চারুপাঠ

(প্রথম ভাগ)

কবিভূষণ শ্রীপূর্ণচন্দ্র দে কাব্যরত্ন উদ্ভটসাগর বি.এ

S. C. AUDDY & CO.—CALCUTTA.

অক্ষয়কুমার দত্ত প্রণীত

বিশুদ্ধ ও সচিত্র

চারুপাঠ

(প্রথম ভাগ)

কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়-বি এ-পরীক্ষা-পরীক্ষক

কলিকাতা 'ভবানীপুর-সাউথ-সাবার্বন' কলেজাধ্যাপক

কবিভূষণ শ্রীপূর্ণচন্দ্র দে কাব্যরত্ন উদ্ভটসাগর বি. এ

সম্পাদিত, সংশোধিত ও সংবর্দ্ধিত।

CALCUTTA.

C. AUDDY & CO, BOOK-SELLERS & PUBLISHERS

58 & 12, WELLINGTON STREET.

1923

[Price 8 annas]   [মূল্য ৷৷০ (আট) আনা।]

উৎসর্গ-পত্র

যিনি সাধু, সদাশয় ও সহৃদয়,

যিনি ব্রহ্ম-নিষ্ণাত-বুদ্ধি-বলে সমুন্নতি-লাভ করিয়াছিলেন,

যিনি হীনবেশা মাতৃভাষাকে ঐশ্বর্য্যশালিনী করিয়া

তুলিয়াছিলেন,

সেই স্বর্গত মহাত্মা

অক্ষয়কুমার দত্ত

মহাশয়ের পরম-পবিত্র নামে তাঁহারই রচিত

"চারুপাঠ" (প্রথম-ভাগ)

গ্রন্থখানি পরম-ভক্তি-ভরে নিবেদন করিয়া

গঙ্গাজলে গঙ্গাপূজা করিলাম!

বিনীত

সম্পাদক

গ্রন্থকার-কৃত

প্রথম-সংস্করণের বিজ্ঞাপন।

চারুপাঠের প্রথম ভাগ প্রস্তুত ও প্রচারিত হইল। এ গ্রন্থ যে নানা ইংরাজী পুস্তক হইতে সঙ্কলিত, ইহা বলা বাহুল্য। যে সকল প্রস্তাব ইহাতে সংগৃহীত হইল, তাহার অধিকাংশ তত্ত্ববোধিনী পত্রিকাতে, এবং একটি প্রস্তাব প্রভাকর পত্রে প্রথম প্রকটিত হয়। অবশিষ্ট কয়েকটি বিষয় নূতন রচিত হইয়াছে।

যেরূপ প্রস্তাব পাঠ করিলে, করুণাময় পরমেশ্বরের বিশ্ব-কার্য্য-সম্বন্ধীয় নানাবিধ বাস্তবিক বিষয়ের জ্ঞানলাভ হইতে পারে, তাহাই ইহাতে নিবেশিত হইয়াছে। এ সকল বিষয়ের আলোচনা, অকিঞ্চিৎকর কাল্পনিক গল্প পাঠ অপেক্ষা সমধিক কল্যাণকর, তাহার সন্দেহ নাই।

এক বিষয়ের অনেক প্রস্তাব উপর্য্যুপরি অধ্যয়ন করিতে হইলে, বিরক্তি জন্মে ও ক্লেশ বোধ হয়, এ নিমিত্ত প্রত্যেক পরিচ্ছেদে নানাবিধ প্রস্তাব একত্র স্থাপিত হইয়াছে। আর পাঠকবর্গের বোধ-সৌকর্য্য ও চিত্ত-রঞ্জনার্থে, প্রয়োজনানুসারে, অনেক বিষয়ের চিত্রময় প্রতিরূপও প্রকাশ করা গিয়াছে।

বাঙ্গালা ভাষায় সুপ্রণালী-সিদ্ধ পুস্তক অতি অল্প। এ সময়ে বালকদিগের পাঠোপযোগী দুই একখানি গ্রন্থ রচনা করিতে পারিলে অনেক উপকার দর্শিতে পারে, এই বিবেচনায় চারুপাঠ প্রস্তুত করিতে প্রবৃত্ত হইয়াছি। এ গ্রন্থ যে সর্ব্বতোভাবে সুসম্পন্ন হইবে, ইহা কোনমতেই সম্ভাবিত নহে। তথাপি এতদ্দ্বারা বালকগণের শিক্ষা-সাধন বিষয়ের অত্যল্প আনুকূল্য হইলেও সমুদায় পরিশ্রম সার্থক বিবেচনা করিয়া চরিতার্থ হইব।

কলিকাতা,
শকাব্দ ১৭৭৫, ৪ঠা শ্রাবণ।

শ্রীঅক্ষয়কুমার দত্ত।

সম্পাদক-কৃত

বিজ্ঞাপন।

স্বর্গত অক্ষয়কুমার দত্ত মহাশয় "চারুপাঠ" (প্রথম-ভাগ) গ্রন্থের প্রণেতা। ইহার প্রথম সংস্করণের ভূমিকায় এই তারিখ লিখিত আছে,—"১৭৭৫ শকাব্দ, ৪ঠা শ্রাবণ"। সুতরাং হিসাব করিলে দেখিতে পাওয়া যায় যে, ১৮৫৩ খৃষ্টাব্দের ১৮ জুলাই, অর্থাৎ ১২৬০ বঙ্গাব্দের ৪ঃ শ্রাবণ, সোমবার এই গ্রন্থখানি প্রথম মুদ্রিত ও প্রচারিত হইয়াছিল। ইহা হইতে স্পষ্টই জানিতে পারা যায় যে, অদ্য এই গ্রন্থখানির বয়স্ ৭০ বৎসর, ৩ মাস, ১৭ দিন।

"চারুপাঠ" প্রথম-ভাগের প্রথম-সংস্করণের টাইট্‌ল্-পেজে যাহা লিখিত ছিল, তাহা নিম্নে অবিকল উদ্ধৃত হইল:—

চারুপাঠ

প্রথম ভাগ

শ্রীঅক্ষয়কুমার দত্ত কর্ত্তৃক

প্রণীত

কলিকাতা

তত্ত্ববোধিনী সভার মুদ্রাযন্ত্রে মুদ্রিত

শকাব্দ ১৭৭৫

যে সময়ে বাঙ্গালা-ভাষার অবস্থা অতি শোচনীয় ছিল, ঠিক সেই সময়েই প্রাতঃস্মরণীয় ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর, অক্ষয়কুমার দত্ত প্রভৃতি মহাত্ম-গণের আবির্ভাব হইয়াছিল। উভয়েই দুরবস্থা বাঙ্গালা-ভাষার উন্নতি-সাধনে বদ্ধ-পরিকর হইয়াছিলেন। তাঁহাদিগের পৌর্ব্বকালিক

বাঙ্গালা-ভাষার লেখন-পদ্ধতি দেখিলে বর্ত্তমান সময়ের লেখক ও পাঠক-গণ হাস্য-সংবরণ করিতে পারিবেন না।

দত্ত মহাশয়ের "চারুপাঠ" প্রথম-ভাগের প্রথম-সংস্করণে(১) সর্ব্ব-সমেত ২৪টী গল্প নিহিত ছিল। শেষোক্ত গল্পটীর নাম "মাধ্যাকর্ষণ।" কয়েক সংস্করণের পরে তিনি ইহা তুলিয়া দিয়াছিলেন। বোধ হয়, বৈজ্ঞানিক বিষয় তাৎকালিক ছাত্র-গণের পক্ষে দুর্ব্বোধ হইয়াছিল বলিয়াই তিনি ইহা পরিত্যাগ করিয়াছিলেন। এখন ইহা ছাত্র-গণের পক্ষে তত দুর্ব্বোধ হইবে না,—ইহা মনে করিয়াই "মাধ্যাকর্ষণ" গল্পটী বর্ত্তমান গ্রন্থে পুনর্নিহিত হইল।

নানা ইংরাজী গ্রন্থ অবলম্বন করিয়াই দত্ত মহাশয় উক্ত ২৪টী গল্প রচনা করিয়াছিলেন। ইহাদিগের মধ্যে কতকগুলি গল্প "তত্ত্ববোধিনী পত্রিকায়" এবং একটীমাত্র কবিবর ঈশ্বরচন্দ্র গুপ্ত মহাশয়ের "সংবাদ প্রভাকরে" প্রকাশিত হইয়াছিল। অবশিষ্ট গল্প গুলি কোন কাগজেই প্রকাশিত হয় নাই।

দত্ত মহাশয় সাধু ও সদাশয় পুরুষ ছিলেন। একমাত্র পরব্রহ্মই তাঁহার পরম উপাস্য ছিলেন। প্রায় প্রত্যেক গল্পের শেষ-ভাগেই তিনি পরম-পিতা পরমেশ্বরের প্রাধান্য ও মাহাত্ম্য কীর্ত্তন করিয়াছেন।(২)

দত্ত মহাশয় "চারুপাঠ" প্রথম-ভাগে যে কয়েকটী গল্প দিয়াছেন, তাহারা অতি সুন্দর ও শিক্ষাপ্রদ। কতকগুলি গল্প নীতি-বিষয়ক, কতকগুলি প্রাণি-বিষয়ক ও অবশিষ্ট গুলি বিজ্ঞান-বিষয়ক। গ্রন্থখানি পাঠ

---

(১) "চারুপাঠ" প্রথম-ভাগের প্রথম-সংস্করণ অতি দুর্লভ। বহুকষ্টে একখানি সংগ্রহ করিয়াছিলাম। ইহাই অবলম্বন করিয়া এই বর্ত্তমান গ্রন্থখানি সম্পাদিত হইল।—সম্পাদক

(২) স্বর্গত অক্ষয়কুমার দত্ত মহাশয়ের মত সাধু, সদাশয় ও সহৃদয় লোক অতি অল্পই দেখিয়াছি। তাঁহার প্রকৃতি অতি ধীর ও মৃদু ছিল; কোন বিষয়ে

করিলে নানা বিষয়ে বিশেষ জ্ঞান জন্মে। কোন একটী গুরুতর বিষয় অল্প-বয়স্ক ছাত্রগণকে সহজে বুঝাইতে হইলে গ্রন্থকারের যে শক্তি থাকা আবশ্যক, দত্ত মহাশয়ের সেই শক্তি বিলক্ষণ বলবতী ছিল। তাঁহার ভাষা গম্ভীরা ও ওজস্বিনী। গভীর ভাব সহজে প্রকাশ করিতে হইলে যেরূপ ভাষার প্রয়োজন, তাহা তিনি বিশেষ-রূপ জানিতেন। তবে স্থানে স্থানে ব্যাকরণ দোষ ও দূরান্বয়-দোষ

তাঁহার কিছুমাত্র কঠোরতা ছিল না। তাঁহার মৃদু-মধুর বাক্য ও সহাস্য বদন এখনও আমার হৃদয়ে জাগরূক রহিয়াছে। যখন আমি "উত্তরপাড়া গভর্ণমেণ্ট হাই-স্কুলের" চতুর্থ-শ্রেণীতে পাঠ করিতাম, তখন উত্তরপাড়া নিবাসী স্বর্গত অক্ষয় কুমার বন্দ্যোপাধ্যায়-নামক আমার এক সহাধ্যায়ী ছিলেন। তিনি তৎকালে বাঙ্গালা-ভাষায় কবিতা লেখা অভ্যাস করিতেছিলেন। "চারুপাঠ" প্রথম-ভাগের কয়েকটা নীতিগর্ভ গল্প তিনি বাঙ্গালা-ভাষায় কবিতাকারে রচনা করিবার প্রয়াসী হইয়াছিলেন। এই হেতু, দত্ত মহাশয়ের অনুমতি লইবার জন্য তিনি একদিন আমাকে সঙ্গে লইয়া তদীয় বালী-স্থিত মনোহর ও বৃন্দাবৎ উদ্যানে তাঁহার সহিত দেখা করিতে গিয়াছিলেন। দত্ত মহাশয় আমাদের উভয়ের নাম, ধাম ও পাঠাদির কথা জিজ্ঞাসা করিয়া বিশেষ সন্তুষ্ট হইলেন, এবং বিদ্যা শিক্ষা-সম্বন্ধে নানা উপদেশ প্রদান করিলেন। তিনি স্বয়ং চিরদিন রুগ্ন ও ক্ষীণকায় ছিলেন বলিয়া শরীর রক্ষা বিষয়েও অনেক উপদেশ দিলেন। একটী কথা আমার মনে আছে। তিনি আমাদিগকে জিজ্ঞাসা করিলেন, "প্রচণ্ড রৌদ্রের সময় পথে যাতায়াত করিতে হইলে কিরূপে আপনার দেহরক্ষা করিয়া থাক?" আমরা উভয়েই বলিলাম, "তখন আমরা ছাতা মাথায় দিই।" তখন তিনি হাসিতে হাসিতে বলিলেন, "প্রচণ্ড রৌদ্রের সময় কাল রঙের ছাতা মাথায় দিবে, এবং ছাতার কাপড় সরিষার তেল দিয়া ভিজাইয়া লইবে। এরূপ করিলে কিছুমাত্র রৌদ্রতাপে কষ্ট হইবে না।" তাঁহার উদ্যানে বহু-সংখ্যক বহুমূল্য বৃক্ষ ছিল। আমাদিগের নিকটে তিনি অনেক বৃক্ষের গুণ-বর্ণনা করিলেন। একটী ক্ষুদ্র বৃক্ষ দেখাইয়া তিনি বলিলেন, "ইহা আমি ৪০০৲ টাকা দিয়া কিনিয়াছি।" এই বৃক্ষটীর কি গুণ, তাহাও তিনি বলিয়াছিলেন, কিন্তু তাহা এক্ষণে আমার মনে নাই।—সম্পাদক

দেখিতে পাওয়া যায়। কোন কোন গল্পে এরূপ বাক্য নিহিত আছে যে, সহজে তাহার অর্থ-প্রতীতি করা ছাত্র-গণের পক্ষে সুকঠিন। বর্ত্তমান সংস্করণে এই সকল দোষ পরিহার করা গিয়াছে। তবে এখনও যাহা কিছু ত্রুটী রহিল, তাহা দ্বিতীয় সংস্করণে পরিহার করিবার বাসনা রহিল। এই গ্রন্থে সর্ব্ব-সমেত ১৫ খানি হাফ্‌টোন্ ছবি সন্নিবেশিত হইল।

এই গ্রন্থের প্রত্যেক পৃষ্ঠের নিম্ন-ভাগে দুরূহ শব্দের অর্থ, ব্যুৎপত্তি, সমাস, লিঙ্গান্তর, বৈপরীত্য-বোধক শব্দ, ইংরাজী প্রতিবাক্য প্রভৃতি সন্নিবেশিত হইয়াছে। বিশেষতঃ, ছাত্র-গণের সুবিধার জন্য প্রত্যেক গল্পের শেষভাগে যথেষ্ট প্রশ্ন দেওয়া হইয়াছে। প্রশ্নগুলির উত্তর দিতে পারিলে বাঙ্গালা-ভাষায় ছাত্র-গণের সবিশেষ অধিকার জন্মিতেপারিবে।

পরিশেষে বক্তব্য এই যে, কলিকাতাস্থ সংস্কৃত কলেজের ব্যাকরণ ও সাহিত্য-শাস্ত্রের অধ্যাপক মদীয় পরম বন্ধু, পূজনীয় শ্রীযুক্ত মন্মথনাথ বিদ্যারত্ন মহাশয় পরম-প্রীতি-ভরে ও নিঃস্বার্থ-ভাবে এই গ্রন্থ-সম্পাদনে আমায় বিশেষ সাহায্য করিয়াছেন। এতদ্ভিন্ন প্রসিদ্ধ পুস্তক-বিক্রেতা ও পুস্তক-প্রকাশক স্বর্গত শম্ভুচন্দ্র আঢ্য মহাশয়ের জ্যেষ্ঠ পুত্র, সহৃদয় ও শুভাকাঙ্ক্ষী শ্রীযুক্ত কেশবলাল আঢ্য, এবং কনিষ্ঠ পুত্র, মদীয় পরম-হিতৈষী ও সূক্ষ্মদর্শী সুহৃৎ শ্রীযুক্ত নীলমণি আঢ্য মহাশয় এই গ্রন্থখানি সম্পাদন করিবার ভার আমার উপরি অর্পণ করিয়া অনেক সুপরামর্শ দান করিয়াছেন। এই হেতু, আমি এই তিনটি বন্ধুর নিকটে আজীবন কৃতজ্ঞ রহিলাম।

ভদ্রকালী।
কোংরং পোষ্ট-অফিস, জেলা হুগলী।
২১ কার্ত্তিক, বুধবার, ১৩৩০ বঙ্গাব্দ।
৺শ্যামাপূজা।
৭ নভেম্বর, ১৯২৩ খৃষ্টাব্দ।

সম্পাদক
শ্রীপূর্ণচন্দ্রদে উদ্ভটসাগর

সূচীপত্র।

প্রথম পরিচ্ছেদ

প্রকরণ	পৃষ্ঠ
১। বিদ্যাশিক্ষা	১
২। আগ্নেয়-গিরি	১০
৩। দয়া	২১
৪। সিন্ধু-ঘোটক	২৪
৫। বীভার	৩০
৬। তরুণ-বয়স্ক ব্যক্তিদিগের প্রতি উপদেশ	৩৭

দ্বিতীয় পরিচ্ছেদ

৭। জল-প্রপাত	৪০
৮। সন্তোষ	৪৭
৯। পৃথিবীর আকার	৫১
১০। কুসংসর্গ	৫৫
১১। পুরুভুজ	৫৯
১২। পৃথিবীর পরিমাণ	৬৭
১৩। বৃক্ষ-লতাদির উৎপত্তির নিয়ম	৭৩

তৃতীয় পরিচ্ছেদ।

প্রকরণ	পৃষ্ঠা
১৪। উষ্ণ-প্রস্রবণ	৮১
১৫। আত্ম-প্রসাদ	৯০
১৬। দীপ-মক্ষিকা	৯৪
১৭। স্বদেশের শ্রীবৃদ্ধি-সাধন	৯৯
১৮। পৃথিবীর গতি	১০৪
১৯। বন-মানুষ	১০৮
২০। শারীরিক-স্বাস্থ্য-বিধান	১১৬

চতুর্থ পরিচ্ছেদ

২১। জল-স্তম্ভ	১৩১
২২। পরমাণু	১৩৭
২৩। আত্ম-গ্লানি	১৪৪
২৪। মাধ্যাকর্ষণ	১৪৮

কবিভূষণ শ্রীপূর্ণচন্দ্র দে কাব্যরত্ন উদ্ভটসাগর বি.এ.

প্রণীত, সংগৃহীত, অনূদিত বা সম্পাদিত পুস্তকাবলী :—

১। সমগ্র বিশুদ্ধ "ব্যাকরণ-কৌমুদী" (চারি ভাগ একত্র) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর প্রণীত ... ... ১॥০

২। বিশুদ্ধ "ব্যাকরণ-কৌমুদী" (প্রথম-ভাগ) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর প্রণীত ... ... ॥০

৩। বিশুদ্ধ "ব্যাকরণ-কৌমুদী" (২য় ও ৩য় ভাগ একত্র) ... ১৲

৪। বিশুদ্ধ "ব্যাকরণ কৌমুদী" (চতুর্থ ভাগ) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর প্রণীত ... . ১৲

৫। সচিত্রং বিশুদ্ধং "ঋজুপাঠম্" (প্রথমো ভাগঃ) ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর প্রণীত ... ... ॥/০

৬। "সরল-সংস্কৃত-পাঠঃ" (প্রথমো ভাগঃ) শ্রীপূর্ণচন্দ্র দে উদ্ভটসাগর বি-এ প্রণীত ... ... ।/০

৭। "সরল-সংস্কৃত-পাঠঃ" (দ্বিতীয়ো ভাগঃ) শ্রীপূর্ণচন্দ্র দে উদ্ভটসাগর বি. এ রচিত ... ... ॥/০

৮। "চারুপাঠ" (প্রথম-ভাগ) ৺ অক্ষয়কুমার দত্ত প্রণীত ও শ্রীপূর্ণচন্দ্র দে উদ্ভটসাগর বি-এ কর্ত্তৃক সম্পাদিত ... ॥০

৯। বিশুদ্ধঃ "ধাতু-রূপ-সাগরঃ" (যন্ত্রস্থ)। শ্রীপূর্ণচন্দ্র দে উদ্ভটসাগর বি-এ প্রণীত

১০। "উদ্ভট-সাগরঃ" (প্রথম-দ্বিতীয়-তৃতীয়-প্রবাহ-সমন্বিতঃ) ... ২৲

১১। "উদ্ভট-সমুদ্র" (দ্বিতীয় সংস্করণ) ... ... ২৲

১২। "রস-সাগর স্বর্গত কবি কৃষ্ণকান্ত ভাদুড়ী" ... ২৲

১৩। “স্তব-সমুদ্র” (প্রথম-প্রবাহঃ) ... ... ২৲

১৪। বিশুদ্ধ “উপক্রমণিকা-ব্যাকরণ” (ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর প্রণীত) ৸০

১৫। “সীতার বনবাস” (ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর প্রণীত) ... ৸০

১৬। “শকুন্তলা” (ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর প্রণীত) ... ৷৷০

১৭। “মোহ-মুদ্গর” ও “মোহ-কুঠার” (শঙ্করাচার্য্য বিরচিত) ... ৷০

১৮। “প্রবন্ধ-পাঠ” শ্রীপূর্ণচন্দ্র দে উদ্ভটসাগর প্রণীত ... ৷৷০

এস. সি. আঢ্য এণ্ড কোং

৫৮ ও ১২, ওয়েলিংটন্ ষ্ট্রীট্, বৌবাজার, কলিকাতা।

চারুপাঠ

(প্রথম ভাগ)

প্রথম পরিচ্ছেদ।

(১) বিদ্যাশিক্ষা।

বিদ্যা অমূল্য(১) ধন। বিদ্যা-শিক্ষা করিলে হিতাহিত(২) বিবেচনা করিয়া আপনার ও অন্যের দুঃখ-হ্রাস ও সুখ-বৃদ্ধি করিতে পারা যায়। কি ইতর, কি ভদ্র; কি ধনী, কি নির্ধন; কি বালক, কি বৃদ্ধ; সকলেরই বিদ্যানুশীলন(৩) করা উচিত। পর্ব্বত-নিবাসী অসভ্য লোক-সমূহের ও সর্ব্ব-দেশীয় ইতর জন-গণের অবস্থা যে এত মন্দ, বিদ্যাশিক্ষা

(১) অমূল্য—নাই মূল্য যাহার (বহু)। বিণ। বি—অমূল্যতা; স্ত্রী—অমূল্যা। Priceless, invaluable.

(২) হিতাহিত—ভাল-মন্দ। হিত ও অহিত (দ্বন্দ্ব), বি। Right and wrong.

(৩) বিদ্যানুশীলন—বিদ্যা-চর্চ্চা। বিদ্যার অনুশীলন (৬ষ্ঠী তৎ)। বিদ্যা = বিদ্+ক্যপ্+স্ত্রীলিঙ্গে আ। অনুশীলন = অনু+শীল+অনট। বিদ্যা—বি; বিণ—বিদ্যাবান্, বিদ্বান্। অনুশীলন = বি; বিণ—অনুশীলিত। Cultivation of knowledge.

সুন্দর সুন্দর বস্ত্র ও অন্যান্য(১) উত্তম সামগ্রী প্রস্তুত করিতেছেন; এবং সুপ্রশস্ত পরিষ্কৃত(২) রাজপথ প্রভৃতি প্রস্তুত করিয়া আপনাদের সুখ-স্বচ্ছন্দতা প্রতিদিন বৃদ্ধি করিতেছেন। তাঁহারা নদীর উপরি-ভাগে সেতু ও তাহার নিম্ন-ভাগে সুরঙ্গ+ প্রস্তুত করিয়া কি আশ্চর্য্য শিল্প-নৈপুণ্যই প্রকাশ করিয়াছেন।

বিদ্যাশিক্ষায় সুখও প্রভূত(৩)। বিদ্যা-বলে যে সমস্ত আশ্চর্য্য বিষয় নিরূপিত ও অদ্ভুত ব্যাপার সম্পাদিত হইতেছে, তাহা স্মরণ করিলে পুলকিত হইতে হয়। পৃথিবী হইতে চন্দ্রকে এক খানি রূপার থালার ন্যায় দেখায়, কিন্তু বস্তুতঃ উহা পৃথিবীর মত এক প্রকাণ্ড জড়-পিণ্ড। উহাতে অনেক বৃহৎ পর্ব্বত আছে। সূর্য্যকে এখান হইতে এত ক্ষুদ্র দেখায় বটে, কিন্তু উহা পৃথিবীর অপেক্ষা ১৪,০৭,১২৪ গুণ বৃহৎ। নক্ষত্র সকল দেখিতে অতি ক্ষুদ্র, কিন্তু উহাদের এক একটী প্রকাণ্ড সূর্য্য-স্বরূপ। গগন-মণ্ডলে মধ্যে মধ্যে যে সকল ভিন্ন ভিন্ন ধূমকেতু দৃষ্ট হইয়া থাকে,

+ ইংলণ্ডে টেম্‌স্‌-নদীর নিম্ন-ভাগ দিয়া এক প্রশস্ত পথ আছে।

(১) অন্যান্য—অপরাপর। অন্য+অন্য=অন্যান্য। অন্যোন্য=পরস্পর (নিপাতনে)।

(২) পরিষ্কৃত—পরিশোধিত, নির্ম্মল, শোভিত। পরি+কৃ+ত=পরিষ্কৃত। বিণ। বি—পরিষ্কার।

knowl(৩) প্রভূত—যথেষ্ট, প্রচুর। প্র+ভূ+ত=প্রভূত। বিণ। বি—প্রভব।

তাহারাও এক এক অদ্ভুত(১) জড় বস্তু। তাহারা অন্তরীক্ষে অতি দ্রুত-বেগে নিয়ত পরিভ্রমণ করিতেছে, এবং তাহারা যখন আমাদের নিকটবর্ত্তী হয়, তখনই আমরা তাহাদিগকে দেখিতে পাই। এই সমস্ত আশ্চর্য্য বিষয়ের আলোচনা করিলেই অন্তঃকরণ(২) প্রফুল্ল হইয়া থাকে।

পশু-পক্ষি-কীট-পতঙ্গাদি প্রাণি-গণের বৃত্তান্ত অবগত হওয়াও অতুল আনন্দের বিষয়। পুরুভুজ-নামক এক-প্রকার কীট আছে; তাহার শরীর কর্ত্তন করিয়া যত খণ্ড করা যায়, তাহাদের এক এক খণ্ড এক একটি স্বতন্ত্র(৩) পুরুভুজ হইয়া উঠে। শীত-প্রধান উত্তর-সমুদ্রের তীরে 'শ্বেত-ভল্লুক'-নামক এক-প্রকার ভল্লুক আছে; তাহাদিগকে সতত(৪) বরফের উপরি থাকিতে হয়, এই হেতু করুণাময় পরমেশ্বর তাহাদিগের পদতলে কতকগুলি লোম প্রদান করিয়াছেন। বীভার-নামক এক-প্রকার পশু আছে; তাহারা গৃহ-নির্ম্মাণ

(১) অদ্ভুত—বিস্ময়কর। অদ্য+ভূত=অদ্ভুত; যাহা আজ হইয়াছে, অর্থাৎ যাহা পূর্ব্বে ছিল না, এই অর্থে নিপাতন-সিদ্ধ।

(২) অন্তঃকরণ—মন। অন্তঃ (অভ্যন্তর বর্ত্তি) করণ (ইন্দ্রিয়)—কর্ম্মধা। Mind.

(৩) স্বতন্ত্র—স্বাধীন, পৃথক্। স্ব তন্ত্র (প্রধান) যাহার (বহু)। বিণ। বি—স্বাতন্ত্র্য, স্বতন্ত্রতা। পুং। স্ত্রী—স্বতন্ত্রা। Separate.

(৪) সতত—সর্ব্বদা। সম্+তন্+ক্ত, পক্ষে সন্তত। বিণ। বি—সাতত্য। স্ত্রী—সততা।

ও সেতু-বন্ধন-বিষয়ে অসামান্য(১) নৈপুণ্য প্রকাশ করিয়া থাকে। বাবুই-পক্ষীর কুলায়(২) ও মধু-মক্ষিকার মধুক্রম(৩) নিরীক্ষণ করিলে বিস্মিত হইতে হয়।

বৃক্ষ-লতাদি উদ্ভিদ্-বিষয়ক(৪) বিদ্যা অধ্যয়ন করিলেও কত কত অদ্ভুত ব্যাপার অবগত হইয়া পুলকিত(৫) হইতে হয়। এমেরিকার দক্ষিণ-খণ্ডে 'গো-পাদপ'-নামক এক-প্রকার বৃক্ষ জন্মে; তাহার স্কন্ধ হইতে সুস্বাদু, সুগন্ধি(৬) ও পুষ্টিকর দুগ্ধ নির্গত হয়। তত্রত্য অনেক লোকে তাহা পান করে ও তাহাতে অন্যান্য খাদ্য-দ্রব্য সিক্ত করিয়া ভক্ষণ করে। এফ্রিকা-খণ্ডে 'মেদবৃক্ষ'-নামক আর এক-প্রকার বৃক্ষ উৎপন্ন হয়, তাহার ফলে অত্যুত্তম নবনীত প্রস্তুত হইয়া থাকে।

---

(১) অসামান্য—অসাধারণ। ন সামান্য (নঞ তৎ)। স্ত্রী—অসামান্যা। সমান+ষ্য=সামান্য।

(২) কুলায়—পক্ষীর বাসা।

(৩) মধুক্রম—মৌচাক। মধুর ক্রম (চক্র) (ষষ্ঠী তৎ)। A honey-comb, a bee-hive

(৪) উদ্ভিদ্-বিষয়ক—উদ্ভিদ্ বিষয় যাহার (বহু)। উৎ+ভিদ্+ক্বিপ্। উদ্ভিদ্, উদ্ভিদ ও উদ্ভিজ্জ.—এই ৩টী শব্দেরই একরূপ অর্থ। Relating to Botany.

(৫) পুলকিত—রোমাঞ্চিত, আনন্দিত। পুলক+ইত (জাতার্থে)। Horripilated; thrilled with joy.

(৬) সুগন্ধি—সু (সুন্দর) গন্ধ যাহার (বহু)। সমবায়-সম্বন্ধ-অর্থে সমাসান্ত ই প্রত্যয়। Fragrant, sweet scented.

তাহার্তে ভক্ষ্য-দ্রব্য(১) পাক করিলে তাহা অত্যন্ত সুস্বাদ হয়। 'পান্থ-পাদপ' নামে এক-প্রকার বৃক্ষ আছে। সেই বৃক্ষে আঘাত করিলে অতীব নির্ম্মল জল নির্গত হইয়া থাকে। পিপাসার্ত্ত পান্থগণ(২) সেই জল খাইয়া পিপাসা(৩) দূরীভূত করে। এই গ্রন্থের অন্য এক স্থানে বৃক্ষ-লতাদির উৎপত্তি-নিয়মের সবিশেষ বৃত্তান্ত লিখিত হইবে। এই সকল প্রীতিকর বিষয় পাঠ করিলে কোন্ বুদ্ধিমান্ লোকের অন্তঃকরণ(৪) প্রফুল্ল না হয়?

পৃথিবীস্থ নির্জীব জড়-পদার্থের গুণ ও নিয়মাদির তত্ত্বানুসন্ধান(৫) করিলে কত আশ্চর্য্য আশ্চর্য্য বিষয় জানিতে পারা যায়। হীরক ও অঙ্গার আপাততঃ এত বিভিন্ন বো

(১) ভক্ষ্য-দ্রব্য—খাদ্য বস্তু। ভক্ষ্য এমন দ্রব্য (কর্ম্মধা)। ভক্ষ+য=ভক্ষ্য। ভক্ষ্য-দ্রব্য=কঠিন খাদ্য বস্তু। ভোজ্য-দ্রব্য=কোমল খাদ্য বস্তু। ভোগ্য-দ্রব্য=যে বস্তু উপভোগ করা যায়। Eatable.

(২) পান্থগণ—পান্থদিগের গণ (ষষ্ঠী তৎ)। পথে নিত্য গমন করে যে, এই অর্থে পথিন্+ণ=পান্থ। পুং। স্ত্রী—পান্থা। পথিক=যে ব্যক্তি পথ দিয়া সময়ে সময়ে গমন করে। স্ত্রীলিঙ্গে—পথিকী।

(৩) পিপাসা—পানেচ্ছা। পা+সন্+অ স্ত্রীলিঙ্গে আ। বি। বিণ-পিপাসু। Thirst.

(৪) অন্তঃকরণ—ভিতরের ইন্দ্রিয়, অর্থাৎ মন।

(৫) তত্ত্বানুসন্ধান—যাথার্থ্যের অন্বেষণ। তত্ত্বের অনুসন্ধান (ষষ্ঠী তৎ. তত্ত্ব=তৎ+ত্ব। অনুসন্ধান—অনু+সম্+ধা+অনট্। বি। বিণ অনুসংহিত। Investigation of real facts.

হয়, কিন্তু এই দুইটাই এক পদার্থ।* এক স্থানের একরূপ মৃত্তিকা হইতে কত প্রকার বৃক্ষ, লতা ও গুল্ম উৎপন্ন হইতেছে; শ্বেত-পীত-নীল-লোহিতাদি কত বর্ণের কত প্রকার মনোহর পুষ্প উদ্ভাবিত(১) হইতেছে, এবং অম্ল-মধুরাদি নানা-রস-সংযুক্ত কত প্রকার ফল, মূল ও শস্য সমুৎপন্ন হইতেছে। শরীরের সমস্ত শোণিতই(২) একরূপ; কিন্তু কেমন আশ্চর্য্য নিয়মানুসারে মেদ, মাংস, অস্থি, মস্তিষ্ক প্রভৃতি শরীরস্থ সমস্ত বস্তুই সেই একরূপ শোণিত হইতে উৎপাদিত ও তাহাতেই পরিবর্দ্ধিত হইতেছে। এই সমস্ত অসামান্য বিষয়, এবং মেঘ ও বৃষ্টি, বিদ্যুৎ ও বজ্রাঘাত, শিলা ও বরফ, শীত ও গ্রীষ্মাদি ঋতু-সমুদয়ের পরিবর্ত্তন ইত্যাদি প্রত্যক্ষ বিবিধ বস্তু ও বিবিধ বিষয়ের যথার্থ তত্ত্ব অবগত হওয়া অনুপম(৩) আনন্দেয় বিষয়। সে আনন্দের সহিত তুলনা করিলে সর্ব্ব-প্রকার ইন্দ্রিয়-সুখ তুচ্ছ বোধ হয়।

* এক জন ফ্রান্স-দেশীয় পণ্ডিত অঙ্গার (কয়লা) গলাইয়া হীরক প্রস্তুত করিয়াছেন।

(১) উদ্ভাবিত—আবিষ্কৃত। উৎ+ভূ+ণিচ্+ক্ত। বিণ। বি—উদ্ভাবন। স্ত্রী—উদ্ভাবিতা। Discovered.

(২) শোণিত—রক্ত। শোণ+অন্=শোণ=রক্তবর্ণ; শোণ+ইত (তার্থে)=শোণিত। Blood.

(৩) অনুপম—অতুলনীয়। নাই উপমা যাহার (বহু)। স্ত্রী—অনুপমা। Matchless, peerless.

জগৎ-পাতা(১) জগদীশ্বরের এই সমস্ত অত্যাশ্চর্য্য ও অনির্ব্বচনীয় কার্য্য পর্য্যালোচনা(২) করিতে করিতে তাঁহার অচিন্ত্য শক্তি, অপরিসীম জ্ঞান ও অপার করুণার সহস্র সহস্র সুস্পষ্ট নিদর্শন প্রতীত ও তাঁহার প্রতি প্রগাঢ়-ভক্তি ও পবিত্র-প্রীতি সঞ্চারিত হয়, এবং অন্তঃকরণ পরম-পরিশুদ্ধ আনন্দ-নীরে(৩) অভিষিক্ত হইতে থাকে।

(1) Questions (বিদ্যাশিক্ষা)

1. Write a short essay on বিদ্যাশিক্ষা in Bengali.

2. What are the meanings of :—অমূল্য, ইতর, কুলায়, মধুক্রম, মধুমক্ষিকা, অদ্ভুত, পুলকিত।

3 Join :—উপরি+উপরি, লোহিত+আদি, ভয়ম্+কর, সম্+তার্ন, বি+ঈক্ষণ।

4. Disjoin :—অত্যুত্তম, বিদ্যানুশীলন, বৃত্তান্ত, পিপাসার্ত্ত, তত্ত্বানুসন্ধান।

5 Change the parts of speech of :—নির্বাণ, ব্যতিরেক, পরিষ্কৃত, পিপাসা।

6. Change the gender of :—পান্থ, পথিক, ভয়ঙ্কর, পরমেশ্বর, নিকটবর্ত্তী।

(১) জগৎ-পাতা—জগতের পালন-কর্ত্তা। জগতের পাতা (ষষ্ঠী তৎ)। জগৎ=গম্+কিপ্। পাতা=পা+তৃন্, পুং। স্ত্রী—পাত্রী। পাতা—বিণ; বি—পাতৃত্ব। জগৎ—বি; বিণ—জাগতিক। The preserver of the universe.

(২) পর্য্যালোচনা—অনুশীলন, চর্চ্চা। পরি+আ+লোচ+অন+স্ত্রীলিঙ্গে আ। বি। বিণ—পর্য্যালোচিত। Deliberation, reflection.

(৩) আনন্দ-নীরে—আহ্লাদ-জলে। আনন্দ-রূপ নীর (রূপক)।

7. Derive :—বৃদ্ধ, হিত, ব্যতিরেক, প্রতিপালন, ব্যোমযান, দূরবীক্ষণ, অর্ণবযান, নির্ম্মাণ।

8. Expound and name the *Samasas* in :—নির্ধন, হিতাহিত, বিদ্যানুশীলন, স্বচ্ছন্দ, সুনিয়ম-পূর্ব্বক।

9. Distinguish between :—সুগন্ধ—সুগন্ধি ; অন্যান্য—অন্যোন্য ; ভয়ঙ্করা—ভয়ঙ্করী ; ভক্ষ্য—ভোজ্য—ভোগ্য।

10. Re-write correctly :—(*a*) আত্মীয়, বন্ধু ও অপর সাধারণ সকলের প্রতি কিরূপ ব্যবহার করিতে হয়, বিদ্যানুশীলন ব্যতিরেকে তাহা জ্ঞাত হওয়া যায় না। (*b*) ধূমকেতু এক অদ্ভুত জড়ময় বস্তু। (*c*) মধুমক্ষিকার মধুক্রম নিরীক্ষণ করিয়া দেখিলে চমৎকৃত হইতে হয়। (*d*) শরীরের সমুদায় শোণিতই একরূপ। (*e*) প্রত্যক্ষগোচর বিবিধ বস্তু ও বিষয়ের তত্ত্ব অবগত হওয়া আনন্দের বিষয়। (*f*) ঈশ্বরের প্রতি প্রীতি ও ভক্তি সঞ্চারিত হইয়া অন্তঃকরণ আনন্দ-নীরে অভিষিক্ত হইতে থাকে।

(২) আগ্নেয়-গিরি।

কোন কোন পর্ব্বতের শিখর-দেশে(১) অতি গভীর গহ্বর(২) থাকে ; তদ্দারা মধ্যে মধ্যে ধূম, ভস্ম, অগ্নি-শিখা, প্রস্তর, কর্দ্দম, উষ্ণ-জল ও ধাতু-নিঃস্রব(৩) প্রবল-বেগে নির্গত

(১) শিখর-দেশ—শৃঙ্গ-প্রদেশ। শিখর-রূপ দেশ (রূপক কর্ম্মধা)। The top or summit. শেখর=অলঙ্কার।

(২) গহ্বর—গুহা। Cave.

(৩) ধাতু-নিঃস্রব—গলিত-ধাতু। ধাতুর নিঃস্রব (ষষ্ঠী তৎ)। নিঃস্রব= নির্+স্রু+অল্। বি। বিণ—নিঃস্রুত। ধাতু—বি; বিণ—ধাতব। Melted metal.

হয়। সেই সকল পর্ব্বতের(১) নাম আগ্নেয়-পর্ব্বত(২)। ভূমণ্ডলে ন্যূনাধিক(৩) তিন শত আগ্নেয়-পর্ব্বত আছে।

আগ্নেয়-গিরি হইতে ধূম, ভস্ম, অগ্নি-শিখাদির নির্গমনকে

---

(১) পর্ব্বতের—পর্ব্বন্+ত=পর্ব্বত। বি। বিণ—পর্ব্বতীয় (মনুষ্য-বোধক); পার্ব্বত (অমনুষ্য-বোধক)। যথা, পর্ব্বতীয় মনুষ্য; পার্ব্বত (য-ফলা-শূন্য) প্রদেশ।

(২) আগ্নেয়-পর্ব্বত—অগ্নি+ঢেয়=আগ্নেয়; যে পর্ব্বত হইতে অগ্নি নির্গত হয়। Volcano.

(৩) ন্যূনাধিক—কমবেশী। ন্যূন ও অধিক (দ্বন্দ্ব)। More or less.

এই গিরির অগ্ন্যুৎপাত(১) বলে। এই অগ্ন্যুৎপাত অত্যন্ত ভয়ঙ্কর(২) ব্যাপার। ইহা দর্শন করিলে চমৎকৃত(৩) ও হতবুদ্ধি হইয়া থাকিতে হয়। ইহা দ্বারা কত শত গ্রাম ও কত শত নগর একবারে নষ্ট হইয়া গিয়াছে। নিয়তই যে অগ্ন্যুৎপাত উপস্থিত হয়, এরূপ নহে। কত কত আগ্নেয়-পর্ব্বত শত শত বৎসর পর্য্যন্ত নির্ব্বাণ(৪) থাকে, কোন কোনটী অল্প কাল নির্ব্বাণ থাকিয়াও পুনর্ব্বার অগ্নি উদ্গিরণ(৫) করে; আর বোধ হয়, কতকগুলি একবারেই নির্ব্বাণ হইয়া গিয়াছে। সকল আগ্নেয়-পর্ব্বত হইতেই যে পূর্ব্বোক্ত সমস্ত দ্রব্য নির্গত হয়, তাহাও নয়। যে সকল পর্ব্বত হইতে অত্যুষ্ণ ধাতু-নিঃস্রব নির্গত হয়, তাহাদের সংখ্যা অধিক নহে। ভস্ম, প্রস্তর, উষ্ণ-জল, কর্দ্দম এই সমস্ত বস্তুই অধিকাংশ আগ্নেয়-পর্ব্বত হইতে উৎক্ষিপ্ত(৬) হইয়া

(১) অগ্ন্যুৎপাত—অগ্নির উৎপাত (৬ষ্ঠী তৎ)। উৎপাত=উৎ+পত +ঘঞ্।

(২) ভয়ঙ্কর—ভয়+কৃ+খ। পুং। স্ত্রী—ভয়ঙ্করা=ভয়প্রদা; ভয়ঙ্করী =দুর্গা। Terrible.

(৩) চমৎকৃত—[illegible]। চমৎ+কৃ+ত। বিণ। বি—চমৎকার। Filled with wonder.

(৪) নির্ব্বাণ—নির্+বা+ক্ত। Extinguished.

(৫) উদ্গিরণ—ঊর্দ্ধে ক্ষেপণ। উৎ+গৄ+কন। বি। বিণ—উদ্গীর্ণ।

(৬) উৎক্ষিপ্ত—উৎ+ক্ষিপ+ক্ত। বিণ। বি—উৎক্ষেপ। Thrown upwards.

থাকে। যত উর্দ্ধে বরফ থাকিতে পারে, তত উর্দ্ধে যে সকল আগ্নেয়-গিরির গহ্বর আছে, তাহা হইতে ভূরি-প্রমাণ(১) জল নিঃসৃত হয়। ইহাতে পণ্ডিতেরা বিবেচনা করেন, অগ্ন্যাদি-নির্গম-কালে বরফ দ্রবীভূত হওয়ায় জলের ভাগ বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়। দক্ষিণ এমেরিকায় কোটাপ্যাক্সি-নামক এক অত্যুচ্চ আগ্নেয়-গিরি আছে; এক এক সময়ে তাহার গহ্বর-স্থিত ও সেই গহ্বরের পার্শ্ব-স্থিত বরফ সকল দ্রবীভূত হইয়া এরূপ প্রবল-বেগে প্রবাহিত হয় যে, তাহাতে কত নিকটবর্ত্তী নগর ও গ্রাম প্লাবিত(২) ও বিনষ্ট হইয়া যায়। একবার সেই স্থান হইতে প্রায় ৪৫ ক্রোশ দূরে অবস্থিত একখানি গ্রাম এই উৎপাতে সম্পূর্ণ জলাকীর্ণ(৩) হইয়াছিল।

পদার্থ-বিদ্যা-বিৎ(৪) পণ্ডিত-গণ এই পর্ব্বতাগ্নির উৎপন্ন হইবার যে সকল কারণ নির্ণয় করিয়া থাকেন, তাহা লিখিত হইতেছে। পৃথিবীর গর্ভে গন্ধক-প্রভৃতি নানা-প্রকার

---

(১) ভূরি-প্রমাণ—প্রচুর। ভূরি প্রমাণ যাহার (বহু)। Immense

(২) প্লাবিত—প্লু + ণিচ্ + ক্ত। বিণ। বি—প্লাবন। Inundated.

(৩) জলাকীর্ণ—জল-দ্বারা আকীর্ণ (ব্যাপ্ত) ৩য়া তৎ. আকীর্ণ—আ + কৄ + ক্ত। বিণ। বি—আকিরণ।

(৪) পদার্থ-বিদ্যা-বিৎ—বস্তু-তত্ত্বজ্ঞ। পদের অর্থ (৬ষ্ঠী তৎ), তাহার বিদ্যা (৬ষ্ঠী তৎ), তাহা জানে যে (উপপদ)। বিৎ = বিদ্ + ক্বিপ্; One well-versed in natural philosophy.

দাহ্য(১) পদার্থ নিহিত(২) আছে। সেই সকল পদার্থের এরূপ স্বভাব যে, কোন স্থান হইতে জল আসিয়া তাহাদের উপরি-ভাগে পড়িলেই অগ্নি উৎপন্ন হয়, এবং সেই সকল দাহ্য বস্তু এই অগ্নির প্রভাবে বিস্তারিত, পরস্পর বিঘর্ষিত ও বিলোড়িত হইয়া থাকে। ইহাতে পৃথিবীর অভ্যন্তর বিচলিত এবং তাহার উপরি-ভাগ কম্পিত হওয়াতে ভূমিকম্প উপস্থিত হয়, ঐ অগ্নি দ্বারা সেই সকল দ্রব্যের আয়তন(৩) এত বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয় যে, তাহারা পর্য্যাপ্ত(৪) স্থান না পাইয়া ভূমি ভেদ করিয়া উঠে। অতএব সেই সমস্ত স্থানের উপরি-ভাগে যত বস্তু থাকে, তাহারা সর্ব্বাগ্রেই অগ্নির তেজে উৎক্ষিপ্ত(৫) হইয়া পৃথিবীর পৃষ্ঠদেশে আসিয়া পর্ব্বতাকার হয়। পরে দাহ্য পদার্থ সকলও সেই পর্ব্বত ভেদ করিয়া উত্থিত হয় এইরূপে আগ্নেয়-গিরির উৎপত্তি হইয়া থাকে।

---

(১) দাহ্য—দহন-যোগ্য। দহ্+ণ্যৎ (ঘ্যন্)। বিণ। বি—দাহ্যতা Combustible.

(২) নিহিত—অর্পিত। নি+ধা+ক্ত। বিণ। বি—নিধান। Deposited, placed.

(৩) আয়তন—আকার। আ+যত্+অনট্। বি। বিণ—আয়ত। The size or extent.

(৪) পর্য্যাপ্ত—প্রচুর, যথেষ্ট। পরি+আপ্+ক্ত। বিণ। বি—পর্য্যাপ্তি। Sufficient.

(৫) উৎক্ষিপ্ত—উৎ+ক্ষিপ্+ক্ত। বিণ। বি—উৎক্ষেপ। Thrown upwards.

১৫৩৮ খ্রীষ্টাব্দে ইটালির অন্তঃপাতী নেপল্‌স্ নগরের নিকটে এইরূপে এক অভিনব আগ্নেয়-গিরি উৎপন্ন হয়; তাহার নাম 'নবগিরি'। উক্ত বৎসর ২৭ এ ও ২৮এ সেপ্টেম্বর সেই স্থানে ২০ ঘণ্টার মধ্যে অন্যূন(১) ২০ বার ভূমিকম্প হইল। পর-দিবস সূর্য্যাস্তের তুই ঘণ্টা পরে এক বৃহদ্ গহ্বর উৎপন্ন হওয়ায় প্রস্তর, ধাতু-নিঃস্রব, জল-সম্বলিত ভস্ম ও অগ্নি-শিখা নির্গত হইতে লাগিল। নেপল্‌স্ নগরে ভূরি ভূরি ভস্ম আসিয়া পতিত হইল, এবং পিউজোলি নামে যে এক নগর নিকটে ছিল, তন্নিবাসি-গণ তাহা পরিত্যাগ করিয়া পলায়ন করিল। ঐ সমস্ত প্রস্তব ও ধাতু-নিঃস্রব একত্র রাশীকৃত হইয়া পর্ব্বতাকার হইল। ঐ পর্ব্বত ২৯৩ হাত উচ্চ এবং উহার শিখর-দেশস্থ গহ্বর ২৮০ হাত গভীর।

অধিকাংশ আগ্নেয়-পর্ব্বত সমুদ্রের অতি নিকটে, কতকগুলি তাহা হইতে অতি দূরে, এবং কোন কোনটী সমুদ্রের গর্ভেই নিহিত আছে। যখন কোন আগ্নেয়-পর্ব্বত সমুদ্র-ভেদ করিয়া উত্থিত হয়, তখন পূর্ব্বোক্ত প্রকারে উৎক্ষিপ্ত বস্তু-সমুদায় জলের উপরি-ভাগ পর্য্যন্ত উঠিয়া থাকে। এইরূপে কত শত দ্বীপ ও সমুদ্র-স্থিত পর্ব্বতের উৎপত্তি হইয়াছে। চীন-রাজ্যের কিঞ্চিৎ পূর্ব্বে জাপান-সাগরে 'গ[illegible] দ্বীপ' নামে এক দ্বীপ (২) আছে, তাহাও

(১) অন্যূন—কম নহে। ন+ন্যূন, নঞ্ তৎপুরুষ। Not less than.

(২) দ্বীপ—দ্বি অর্থাৎ দুই দিকে অপ্ (জল) যাহার (বহু)। Island.

এই প্রকারে উৎপন্ন হইয়াছে। এই দ্বীপের লোকেরা যে কহিয়া থাকেন, সমুদ্রের মধ্যে বাড়বাগ্নি-নামক (১) অগ্নি-বিশেষ আছে, এ কথা সমুদ্র-স্থিত কোন আগ্নেয়-গিরির অগ্নি-দর্শনে কল্পিত হইয়া থাকিবে।

ইয়ুরোপের অন্তঃপাতী ইটালী-দেশস্থ ভিসুভিয়স্, সিসিলি-দ্বীপস্থ এট্না, আইস্লণ্ড্-দ্বীপস্থ হেক্লা, এমেরিকার অন্তঃপাতী কোটোপ্যাক্সি প্রভৃতি কতিপয় আগ্নেয়-পর্ব্বত সর্ব্ব-প্রধান ও অতি-প্রসিদ্ধ।

ভিসুভিয়স্ পর্ব্বত বহুকাল নির্ব্বাণ ছিল; পরে ৭৯ খ্রীষ্টাব্দে তাহার ভয়ঙ্কর অগ্ন্যুৎপাত উপস্থিত হওয়াতে হার্কুলেনিয়ম্ ও পম্পিয়াই নামক দুই বহু-জনাকীর্ণ প্রধান নগর বিনষ্ট হইয়া যায়। তৎকালে উল্লিখিত আগ্নেয়-পর্ব্বত হইতে যে অপরিমেয় ভস্ম-রাশি নিঃসৃত হয়, তাহাতে এই দুই নগর একবারে প্রোথিত(২) হইয়া গিয়াছিল। ১৬৩১ খ্রীষ্টাব্দে ঐ আগ্নেয়-গিরির একবার অগ্ন্যুৎপাত হয়; তদ্দ্বারা উপর্য্যুপরি (৩) সাত বার ধাতু-নিঃস্রব নির্গত হওয়ায়

(১) বাড়বাগ্নি-নামক—বড়বা=সমুদ্র-ঘোটকী; তাহাতে অর্থাৎ তাহার মুখে স্থিত বাড়ব। বড়বা+ষ্ণ। বাড়ব এমন অগ্নি (কর্ম্মধা)। সমুদ্র-মধ্য-স্থিত ঘোটকীর মুখস্থিত অগ্নি-বিশেষ। বাড়বাগ্নি নাম যাহার (বহু)। Submarine fire.

(২) প্রোথিত—ভূগর্ভে নিহিত। প্রোথ+ক্ত। Buried under.

(৩) উপর্য্যুপরি—উপরি+উপরি। পর পর। উপ (ঊর্দ্ধ)+রি=উপরি। Repeatedly.

নিকটস্থ বহু-সংখ্যক গ্রাম প্লাবিত (১) হয়, এবং তৎ-প্রদেশে রেশিনা-নামক যে নগর ছিল, তাহাও একবারে দগ্ধ হইয়া যায়।

এট্‌না-নামক আগ্নেয়-গিরিও সাতিশয় ভয়ানক(২)। ১৬৬৯ খ্রীষ্টাব্দে তাহা হইতে ভূরি ভূরি ধাতু-নিঃস্রব প্রচণ্ড-বেগে নিঃসৃত হইয়া দৈর্ঘ্যে সাত ক্রোশ ও প্রস্থে দুই ক্রোশ পর্য্যন্ত সমস্ত স্থান একবারে প্লাবিত করিয়াছিল। তাহাতে উত্তমোত্তম অট্টালিকা-সংবলিত পাঁচ সহস্র উদ্যান এবং নানা-প্রকার নিবাসবাটী ও কেটেনিয়া-নামক নগরের কিয়দংশ ধাতু-নিঃস্রবে একবারে প্রোথিত হইয়া যায়। পূর্ব্বোক্ত ভিসুভিয়স্-গিরি হইতে যে সকল ধাতু-নিঃস্রব নির্গত হয়, তাহার প্রবাহ ৩৷৷০ ক্রোশের অধিক দীর্ঘ নহে, কিন্তু এট্‌না-গিরির ধাতু-নিঃস্রব কখন কখন সাত, কখন কখন দশ, এবং কখন কখন ১৫ ক্রোশ পর্য্যন্ত যাইতে দেখা গিয়াছে।

হেক্লা-নামক আগ্নেয়-গিরির উৎপাতে তাহার পার্শ্ববর্ত্তী গ্রাম-সমুদায় (৩) একেবারে উৎসন্ন (৪) হইয়া গিয়াছে।

---

(১) প্লাবিত—প্লু+ণিচ্+ক্ত। বিণ। বি—প্লাবন। Inundated.

(২) ভয়ানক—ভীষণ। ভী+আনক। Terrible, fearful.

(৩) গ্রাম-সমুদায়—গ্রাম-সমূহ। গ্রামের সমুদায় (৬ষ্ঠী তৎ)। সম্+উৎ+ই+ঘঞ্। বি। বিণ—সমুদিত, সমুদায়ী। Collection of villages.

(৪) উৎসন্ন—বিধ্বস্ত। উৎ+সদ্+ক্ত। বিণ। বি—উৎসাদ। Ruined, destroyed.

১৭৯৩ খ্রীষ্টাব্দে তাহার প্রচণ্ড অগ্ন্যুৎপাত উপস্থিত হওয়ায় চতুর্দ্দিকে ৫০ ক্রোশ অপেক্ষাও অধিক দূর পর্য্যন্ত ভস্মরাশি পতিত হয়। তাহাতে সেই প্রদেশের অসম্ভব অপচয়(১) হইয়াছিল। 13/2/15

আগ্নেয়-গিরির অগ্ন্যুৎপাত যে কিরূপ অত্যাশ্চর্য্য ভয়ঙ্কর ব্যাপার, তাহা না দেখিলে অনুভব করা যায় না। প্রভূত ধূম ও ভস্মরাশি নিঃসৃত হইয়া আকাশ-মণ্ডল(২) আচ্ছন্ন ও তিমিরাবৃত করে; প্রকাণ্ড প্রকাণ্ড অগ্নিময় প্রস্তর-খণ্ড প্রচণ্ড-বেগে যুগপৎ(৩) উৎক্ষিপ্ত হইয়া ২।৩ সহস্র হস্ত ঊর্দ্ধে উত্থিত হয়; ১০।১৫ ক্রোশ দীর্ঘ দ্রবময় ধাতু-নিঃস্রব প্রবাহিত হইয়া মনুষ্য, পশু, পতঙ্গ প্রভৃতি সমস্ত জীব-সংবলিত চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী গ্রাম, নগর, বন, উপবন ও শস্যক্ষেত্র সকল একবারে আবৃত করিয়া ফেলে; এবং বজ্র-ধ্বনি-তুল্য ঘোরতর গভীর নাদ শত শত ক্রোশ হইতে মুহুর্মুহুঃ(৪) শ্রুতি-গোচর [illegible] [illegible]ক। এক ব্যক্তি পূর্ব্বোক্ত ভিসুভিয়স্‌-পর্ব্বতের [illegible] [illegible] দেখিয়া গিয়া এইরূপ বর্ণনা করিয়াছিলেন, [illegible] [illegible] ৫,০০,০০০ (পাঁচ লক্ষ) হাউই ২।৩ সহস্র হস্ত

---

(১) অপচয়—ক্ষতি, ক্ষয়। অপ+চি+অল্। বি। বিণ—অপচিত। বিপরীত—উপচয়, সঞ্চয়। Decay.

(২) আকাশ-মণ্ডল—আকাশ-রূপ মণ্ডল (রূপক)। The heavens.

(৩) যুগপৎ—এককালে। অব্যয়, ক্রি-বিণ। Simultaneously.

(৪) মুহুর্মুহুঃ—পুনঃ পুনঃ। মুহুঃ+মুহুঃ। Repeatedly.

ঊর্দ্ধে উঠিয়া রক্তবর্ণ গোলা ও বৃহৎ অগ্নিময়(১) প্রস্তরের ন্যায় পতিত হইলে যেমন দেখায়, ঘণ্টায় ১২০০ বার করিয়া সেইরূপ ভয়ঙ্কর ব্যাপার ঘটিতে লাগিল।" আর তিনি ধাতু-নিঃস্রব ও তাহার আনুষঙ্গিক (২) অন্যান্য ব্যাপার দেখিয়া এইরূপ লিখিয়াছেন, "এই সকল অগ্নিময়ী নদী, স্থানে স্থানে ঘোরতর অন্ধকার, কোন কোন স্থানে অত্যন্ত আলোক-দ্বারা নানাবিধ(৩) অবাস্তবিক আকৃতি-প্রকাশ, সাতিশয় ভীষণ শব্দ ও প্রচণ্ড-বেগে বস্তু-বিনির্গমন, এই সমস্ত ব্যাপার আমি কখনই ভুলিয়া যাইব না। এই সকল ভয়ঙ্কর ব্যাপার আমার যে প্রকার হৃদয়ঙ্গম(৪) হইয়াছে, তাহা চিত্ত-ক্ষেত্র হইতে কোনক্রমে অপনীত হইবার নহে।"

Questions (আগ্নেয়-গিরি)

1. Write a short essay on আগ্নেয় গিরি in Bengali.

2. What are the meanings of :— ধাতু-নিঃস্রব, ন্যূনাধিক, বাড়বাগ্নি, উদ্গিরণ, অগ্ন্যুৎপাত, জলাকীর্ণ পর্য্যাপ্ত

(১) অগ্নিময়—অগ্নি + ব্যাপ্তি-অর্থে ময়ট্। পুং। স্ত্রী-অগ্নিময়ী। Fiery.

(২) আনুষঙ্গিক—সংলগ্ন, অপ্রধান। অনুষঙ্গ + ষ্ণিক। অনুষঙ্গ = অনু + সন্‌জ্ + ঘঞ্। বিণ। বি—অনুষঙ্গ, আনুষঙ্গিকতা। পুং। স্ত্রী—আনুষঙ্গিকী। Accompanying.

(৩) নানাবিধ—অনেক-প্রকার। নানা বিধা যাহার (বহু)। Various.

(৪) হৃদয়ঙ্গম—হৃদয়ে গমন করে যে (উপপদ)। হৃদয় + গম্ + খ। Touching the heart or going home to the feelings.

3. Join :—পরি+আপ্ত, সম্+বলিত, উৎ+স্থিত, সূর্য্য+অস্ত।

4. Disjoin :—পূর্ব্বোক্ত, অত্যুচ্চ, অভ্যন্তর, নির্গত, তন্নিবাসী।

5. Change the parts of speech of :—উদ্গিরণ, উৎপন্ন।

6. Change the gender of :—ভগ্ন, ভয়ঙ্কর, পণ্ডিত, জলাকীর্ণ।

7. Derive :—আগ্নেয়, নিঃসৃত, উদ্গিরণ, পণ্ডিত, পদার্থ-বিদ্যা-বিৎ, পর্য্যাপ্ত, দ্রবীভূত, নির্ণয়, পণ্ডিত, প্রাপ্ত, প্রমাণ।

8. Expound and name the *samasas* in :—অগ্ন্যুৎপাত, জলাকীর্ণ, অন্তঃপাতী, সমুদ্র-স্থিত, দ্বীপ, পৃষ্ঠদেশ।

9. Distinguish between :—শিখর-শেখর; বাড়বাগ্নি-দাবাগ্নি।

10. Re-write correctly :—(*a*) বরফ দ্রব হইয়া জলের ভাগ বৃদ্ধি হয়। (*b*) আগ্নেয়-গিরি হইতে ধূম, ভস্ম ইত্যাদি নির্গত হওয়াতে ঐ গিরির অগ্ন্যুৎপাত বলে। (*c*) তাহার উপরি-ভাগ কম্পিত হইয়া ভূমিকম্প উপস্থিত হয়। (*d*) ইহার আয়তন এত বৃদ্ধি হয় যে, তথায় পর্য্যাপ্ত স্থান না পাইয়া ভূমিভেদ করিয়া উঠে। (*e*) এক বৃহৎ গহ্বর উৎপন্ন হইয়া প্রস্তর ও অগ্নিশিখা নির্গত হইতে লাগিল। (*f*) নেপল্‌স্ [illegible] ভস্ম আসিয়া পতিত হইল। (*g*) ধাতু-নিস্রব নির্গত [illegible] গ্রাম প্লাবিত হয়। (*h*) আগ্নেয়-গিরি অতিশয় ভয়ানক। [illegible] পার আমি কখনই বিস্মৃত হইব না। (*j*) এ কল্পা [illegible] কোন আগ্নেয়-গিরির অগ্নি দৃষ্টে কল্পিত হইয়া থাকিবে।

(৩) দয়া।

পরের দুঃখ-মোচনে প্রবৃত্তি জন্মাইবার নিমিত্ত জগদীশ্বর আমাদিগকে দয়া দিয়াছেন। দয়া অতি প্রধান ধর্ম্ম। যিনি কাহারও উপকার করেন, তিনি মনে মনে অতি পবিত্র অনির্ব্বচনীয় আনন্দ অনুভব করেন, এবং যিনি উপকৃত হন, তিনি আসন্ন(১) বিপদ্ বা উপস্থিত ক্লেশ হইতে মুক্ত হইয়া থাকেন। দরিদ্রদিগকে অর্থদান করিলেই দয়া-প্রকাশ হয়, অন্য প্রকারে হয় না, এরূপ নহে। প্রত্যুত(২) দয়ালু ব্যক্তি সহস্র-প্রকারে আত্মীয়-স্বজন, বন্ধু-বান্ধব ও সাধারণের(৩) দুঃখ দূর করিয়া পরম পরিতোষ প্রাপ্ত হন। পরিবারস্থ সমস্ত ব্যক্তির যত দূর সুখ-স্বচ্ছন্দতা বৃদ্ধি করিতে পারা যায়, তাহার উপায়(৪) করা উচিত। জ্ঞানোপদেশ, ধর্ম্মোপদেশ, সদালাপ, সংপরামর্শ, দান ইত্যাদি শুভ কর্ম্ম-দ্বারা সকলকে সুখী করিবার চেষ্টা করা উচিত। কর্কশ বাক্য ও পরুষ

(১) আসন্ন—নিকটবর্ত্তী। আ+সদ্+ক্ত। বিণ। বি—আসন্নতা। Impending, imminent.

(২) প্রত্যুত—উক্ত বৈপরীত্যে। অব্যয়। On the contrary.

(৩) সাধারণ—সকল বা অধিকাংশ লোক। আধারণার সহিত বর্ত্তমান সাধারণ (বহু)। স্ত্রী—সাধারণা, সাধারণী। Common people, general public.

(৪) উপায়—উপ+ই+ঘঞ্। বি। বিণ—উপেত। বিপরীত—অপায়। Means.

ব্যবহার দ্বারা অন্য লোককে নিরর্থক(১) দুঃখিত করিতে না হয়, এই নিমিত্ত ক্রোধ-সংবরণ এবং বিনয় ও শিষ্টাচার অভ্যাস করা উচিত। লোকের যথার্থ(২) দোষ উল্লেখ করিবার সময়েও রসনা হইতে নীরস শব্দ নিঃসরণ না করিয়া দয়া ও বাৎসল্য-ভাব(৩) প্রকাশ করা উচিত। পীড়িত লোকের নিকেতনে ও দরিদ্রদিগের কুটীরে উপস্থিত হইয়া যথাশক্তি তাহাদের ক্লেশ-নিবারণ(৪) করিতে যত্নবান্ হওয়া উচিত। জ্ঞান ও ধর্ম্ম প্রচার করিবার নিমিত্ত একান্ত-মনে চেষ্টা করা এবং সকল লোকের হিতকর কার্য্যে সতত নিযুক্ত থাকা উচিত।

যিনি উক্তরূপ ব্যবহার করিয়া কাল-হরণ করিতে পারেন, তিনিই ধন্য; তিনি সকলের প্রেমপাত্র হন; তিনি অনাথ-

(১) নিরর্থক—বৃথা। নাই অর্থ (প্রয়োজন) যাহাতে (বহু)। Uselessly. বিপরীত—সার্থক। পুং। স্ত্রী—নিরর্থিকা।

(২) যথার্থ—প্রকৃত। অর্থকে অতিক্রম না করিয়া (অব্যয়ী)। বিণ। বি—যাথার্থ্য। Real, true.

(৩) বাৎসল্য-ভাব—স্নেহ। বৎস+ল=বৎসল; বৎসল+ষ্ণ্য= বাৎসল্য। বাৎসল্য রূপ ভাব (রূপক)। বাৎসল্য—বি। বিণ—বৎসল। ভাব=ভূ+ঘঞ্। Affection, tenderness.

(৪) ক্লেশ-নিবারণ—ক্লেশের নিবারণ (৬ষ্ঠী তৎ)। ক্লেশ=ক্লিশ্+অল্। বি। বিণ—ক্লিষ্ট।

গণের আশীর্ব্বাদ(১) ও পরমেশ্বরের প্রসন্নতা লাভ করেন; তাঁহার মানব-জন্ম গ্রহণ করা সার্থক(২)।

(3) Questions (দয়া

1. Write a short essay on দয়া in Bengali.

2. What are the meanings of :—দয়া, রসনা, পরিতোষ, নিরর্থক, সতত, বাৎসল্য, আশীর্ব্বাদ, আসন্ন, প্রত্যুত, সার্থক, নিকেতন, সাধারণ, অনির্ব্বচনীয়।

3. Join :—সাধ্য+অনুসারে; এক+অন্ত; পরম+ঈশ্বর; নিঃ+রস; উৎ+লেখ।

4. Disjoin :—ধর্ম্মোপদেশ, আশীর্ব্বাদ, সংবরণ, শিষ্টাচার, সদালাপ, নীরস, নিরর্থক, সাধ্যানুসারে।

5. Change the parts of speech of :—নিঃসরণ, উপায়, জন্ম, মোচন, অভ্যাস, ধর্ম্ম, আনন্দ, অনুভব, ক্লেশ।

6. Change the gender of :—ব্যক্তি, অনাথ, ধার্ম্মিক, জগদীশ্বর, হিতকর।

7. Derive :—মুক্ত, পীড়িত, আসন্ন, উপকৃত, দয়ালু, বান্ধব, আত্মীয়, মোচন, উপকার, উপস্থিত, ব্যক্তি, পবিত্র, নিঃসরণ।

(১) আশীর্ব্বাদ—আশিস্=ইষ্টার্থের আবিষ্করণ, তাহার বাদ অর্থাৎ বচন (ষষ্ঠী তৎ)। আশিস্=আ+শাস্+ক্বিপ্। বাদ=বদ+ঘঞ্ Benediction, blessing.

(২) সার্থক—সফল। অর্থের (প্রয়োজনের) সহিত বর্ত্তমান (বহু) Crowned with success.

8. Expound and name the *samasas* in :—অর্থ-দান, সৎ-পরামর্শ, শিষ্টাচার, প্রেমপাত্র, হিতকর, সফল, মানব-জন্ম, বাৎসল্য-ভাব।

9. Distinguish between :— উপকারী—উপকৃত ; নিযুক্ত—বিযুক্ত ; উপায়—অপায়।

10. Re-write correctly :—(*a*) সর্ব্ব-সাধারণের হিতকর কার্য্যে সতত নিযুক্ত থাকা উচিত। (*b*) তিনি সকলের প্রিয়পাত্র।

(৪) সিন্ধু-ঘোটক।

22/2/25

ইহারা সাধারণতঃ শীত-প্রধান(১) উত্তর-মহাসমুদ্রে বাস(২) করিয়া থাকে। তন্মধ্যে এমেরিকার নিকটবর্ত্তী কোন কোন সমুদ্রে বহু-পরিমাণে ইহাদিগকে দেখিতে পাওয়া যায়।

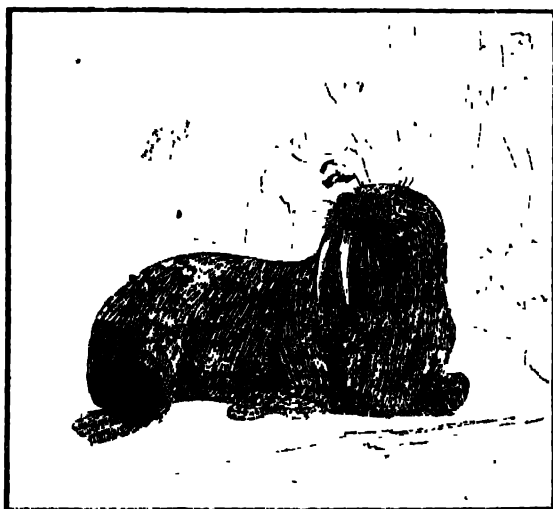
ইহাদের শরীর অতি প্রকাণ্ড ; ইহাদের দৈর্ঘ্য ১২ হাত এবং বেড় ৮ হাত হয়। শরীরের ভার সাধারণতঃ ২০।৩০ মণ হয় ; বড় হইলে ৬০ মণ পর্য্যন্ত হইয়া থাকে। কিন্তু ইহাদিগের শরীর যেরূপ বৃহৎ, মস্তক সেরূপ নহে। মুণ্ড ক্ষুদ্র, ঘাড় ছোট, চক্ষুঃ উজ্জ্বল, নাসিকা প্রশস্ত, চর্ম্ম প্রায় এক বুরুল (৩)স্থূল ; মুখের দুই দিকে গজ-দন্তের

---

(১) শীত-প্রধান—শীত প্রধান যাহাতে (বহু)। শীত—বিণ; এখানে বি। বি—শৈত্য। প্রধান—বিণ। বি—প্রাধান্য। শীত=শৈ+ক্ত। Having cold as the prevailing weather.

(২) বাস—বস্+ঘঞ্। বি। বিণ—উষিত, বাসী। To live.

(৩) বুরুল—The breadth of the thumb ; an inch.

ন্যায় ১ হস্ত-পরিমাণ দুই দন্ত নির্গত হইয়া থাকে। ইহারা দন্ত দ্বারা সমুদ্রের পাতা, লতা ও শঙ্খ-শম্বূকাদি উত্তোলন করিয়া আহার করে, এবং সময়-বিশেষে তাহা পর্ব্বতাদিতে বদ্ধ করিয়া নিরুদ্বেগে(১) নিদ্রা যায়। দীর্ঘ

দন্ত, প্রশস্ত নাসিকা ও উজ্জ্বল চক্ষুঃ থাকাতে ইহাদিগকে অত্যন্ত ভয়ঙ্কর দেখায়। কিন্তু ইহারা দেখিতে যেরূপ ভয়ানক, বস্তুতঃ সেরূপ ভয়ানক ও উগ্র-স্বভাব নহে। কেহ ইহাদের

(১) নিরুদ্বেগে—নিশ্চিন্ত-ভাবে। নাই উদ্বেগ যাহাতে (বহু)। ক্রি—বিণ। উদ্বেগ—উৎ+বিজ্+ঘঞ্। ধি। বিণ—উদ্বিগ্ন। Without anxiety.

মধ্যে একটাকে হত, আহত বা উত্ত্যক্ত (১) না করিলে ইহারা কাহারও উপরি উপদ্রব করে না। কিন্তু যদি কেহ ইহাদিগকে কোনরূপে আক্রমণ করে, তাহা হইলে ইহাদিগের ক্রোধের সীমা থাকে না। তখন ইহারা তাঁহার অনিষ্ট করিতে যথাশক্তি চেষ্টা পায়। ইহাদের চর্ম্ম, দন্ত ও তৈল মনুষ্যের অনেক উপকারে লাগে; এই হেতু লোকে নৌকায় আরোহণ করিয়া ইহাদিগকে শিকার করিতে যায়। তখন ইহারা ক্রোধ-ভরে ঘোরতর গর্জ্জন ও দন্তে দন্তে ঘর্ষণ করিতে থাকে, এবং দন্ত-দ্বারা আকর্ষণ করিয়া শিকারীদিগের নৌকা জলমগ্ন (২) করিতে চেষ্টা করে ও কখন কখন অনেকে একত্র হইয়া নৌকার নিম্ন-দেশে(৩) গমন-পূর্ব্বক ইহা বিপর্য্যস্ত (৪) করিয়া ফেলে।

ইহারা সতত একত্র দল-বদ্ধ হইয়া [illegible]কে। ইহাদের [illegible]রূপ সদ্ভাব যে, কেহ কোন সঙ্কটে (৫) পতিত

(১) উত্ত্যক্ত,—বিরক্ত, ক্লিষ্ট। উৎ+ত্যজ্+ক্ত। Troubled, vexed.

(২) জলমগ্ন—জলে মগ্ন (৭মী তৎ)। মগ্ন—মস্জ্+ক্ত। বিণ। বি—মজ্জন। Sunken, drowned.

(৩) নিম্ন-দেশে—নিম্ন এমন দেশ (কর্ম্মধা)। In the lower part.

(৪) বিপর্য্যস্ত—বিপরীত-ভাবাপন্ন। বি+পরি+অস্+ক্ত। বিণ। বি—বিপর্য্যাস। Upset, inverted, reversed.

(৫) সঙ্কটে—বিপদে। সম্+কটচ্। In danger.

হইলে অপর সকলে প্রাণ পর্য্যন্ত পণ করিয়া তাহার উদ্ধারার্থে চেষ্টা করে। এরূপ দেখা গিয়াছে, সিন্ধু-ঘোটক(১) শিকারী-কর্ত্তৃক আহত হইলে একবার জলমগ্ন হয়, এবং মগ্ন হইয়া আর কতকগুলিকে সমভিব্যাহারে (২) আনিয়া তাহার নৌকা আক্রমণ করে।

ইহারা জল ও স্থল উভয় স্থানেই থাকে। হিম-প্রধান উত্তর-প্রদেশীয় সমুদ্রে যে প্রকাণ্ড প্রকাণ্ড দ্বীপাকার (৩) তুষার-রাশি ভাসে, কখন কখন তাহার উপরি ইহারা আরোহণ করিয়া থাকে, এবং কখ[illegible] [illegible] উঠিয়া বনের মধ্যে প্রবেশ করে। দেখা [illegible] সমস্ত তুষার-রাশির উপরে ইহাদি[illegible] [illegible] যায়, তাহা হইলে সিন্ধু-ঘোটকেরা অগ্রে শাবকদিগকে জলমধ্যে আনয়ন-পূর্ব্বক সাবধান (৫) করিয়া রাখে, পরে

---

(১) সিন্ধু-ঘোটক—নদীর (বা সমুদ্রের) ঘোটক। Hippopotamus. Literally, it means a *river-horse.*

(২) সমভিব্যাহারে—সঙ্গে। সম্+অভি+বি+আ+হৃ+ঘঞ্ [illegible] বিণ—সমভিব্যাহৃত। Along with, in the company of.

(৩) দ্বীপাকার—দ্বীপের ন্যায় আকার যাহার (বহু)। Resembling an island in appearance. আকার=আ+কৃ+ঘঞ্। দ্বীপ—দ্বি (দুই দিকে) অপ্ যাহার (বহু)।

(৪) আঘাত—আ+হন্+ঘঞ্। বি। বিণ—আহত। To strike.

(৫) সাবধান—সতর্ক। অবধানের সহিত বর্ত্তমান (বহু)। সহ-অব+ধা+অনট্। অবধান—বিশেষ্য পদ, বিশেষণে—অবহিত।

ফিরিয়া গিয়া আততায়ীদিগকে (১) আক্রমণ করে। সিন্ধু-ঘোটকীরা বিপদ্-গ্রস্ত (২) হইলে বরং প্রাণত্যাগ করে, তথাপি শাবকদিগের রক্ষার্থ যত্ন করিতে নিমেষ-মাত্রও (৩) শৈথিল্য প্রকাশ করে না। শাবক-দিগেরও মাতার প্রতি এরূপ প্রগাঢ় (৪) স্নেহ যে, মাতার মৃত্যু হইলেও তাহারা তাহাকে পরিত্যাগ করিয়া যায় না।

(4) Questions (সিন্ধু-ঘোটক)

1. Write a short essay in Bengali on (সিন্ধু-ঘোটক, Hippopotamus).

2. Gi' ..ne meanings of :—অনুরূপ, শাবক, নিরুদ্বেগ, উত্ত্যক্ত, অনিষ্ট, বিপর্য্যস্ত, শাবক, বিপদ্-গ্রস্ত, আততায়ী, নিমেষ-মাত্র, সঙ্কট।

(১) আততায়ী—বধোদ্যত শত্রু। আতত+ই+ণিন্।

অগ্নিদো গরদশ্চৈব শস্ত্রপাণির্ধনাপহঃ।
ক্ষেত্রদারাপহারী চ ষড়েতে আততায়িনঃ॥

An enemy ready to kill

(২) বিপদ্-গ্রস্ত—বিপদাপন্ন। বিপৎ-কর্ত্তৃক গ্রস্ত (৩য়া তৎ)। বিপদ্= বি+পদ্+ক্বিপ্। বি। বিণ—বিপন্ন। গ্রস্ত=গ্রস্+ক্ত। বিণ। বি—গ্রাস। Seized by calamity or misfortune.

(৩) নিমেষ মাত্র—অত্যল্প-কাল। নিমেষ (নেত্র-নিমীলন) মাত্রা (পরিমাণ) যাহাতে (বহু)। Short time required for the twinkling of an eye.

(৪) প্রগাঢ়—গভীর। প্র+গাহ্+ক্ত। Deep.

3. Join :—বিপৎ+গ্রস্ত, দ্বীপ+আকার, ন+এক, বি+পরি+অস্ত, উৎ+জল, ন+ইষ্ট।

4. Disjoin :—উত্ত্যক্ত, নিরুদ্বেগে, পর্ব্বতাদি, ইত্যাদি, উত্তোলন।

5. Change the parts of speech of :—নির্গত, সময়, উত্তোলন, দৈর্ঘ্য, স্নেহ, পরিত্যাগ।

6. Change the gender of :—ঘোটক, ক্রুদ্ধ, অনুরূপ, ভয়ঙ্কর, ভয়ানক।

7. Derive :—দৈর্ঘ্য, প্রশস্ত, উত্তোলন, আহার, সময়, শৈথিল্য, প্রগাঢ়।

8. Expound and name the *samasas* in :—নিরুদ্বেগে, বিপদ্-গ্রস্ত, নিম্ন-দেশ, উগ্র-স্বভাব, উদ্ধারার্থ, সাধ্যমত, জলমগ্ন।

9. Distinguish between :—হত—আহত, ইষ্ট—অনিষ্ট, আকর্ষণ—বিয়োজন।

10. Re-write correctly :—(*a*) সিন্ধু-ঘোটক সচরাচর উত্তর মহা-সমুদ্রে বাস করিয়া থাকে। (*b*) ইহাদের শরীর অতি প্রকাণ্ড. উহার দৈর্ঘ্য ১২ হাত এবং বেড় ৮ হাত হইবে। (*c*) ইহাদিগকে হত আহত বা উত্যক্ত না করিলে ইহারা কাহারও উপর উপদ্রব করে না। (*d*) ইহারা জল ও স্থল উভয়েতেই থাকে। (*e*) সিন্ধু-ঘোটকেরা বিপৎগ্রস্ত হইলে বরং প্রাণত্যাগ করে, তথাপি শাবকদিগের রক্ষার্থ যত্ন করিতে শৈথিল্য প্রকাশ করে না।

(৫) বীভার।

কোন কোন ইতর প্রাণী স্ব স্ব বাস-স্থান-নির্ম্মাণ-বিষয়ে(১) অসাধারণ নৈপুণ্য প্রকাশ করিয়া থাকে। পক্ষী-দিগের কুলায়(২), বিশেষতঃ বাবুই পক্ষীর বাসা ও মধুমক্ষিকার মধুক্রম (৩),—এই সমুদায় সকলেরই বিদিত আছে।

(১) বাস-স্থান-নির্ম্মাণ-বিষয়ে—বাসের স্থান (ষষ্ঠী তৎ), তাহার নির্ম্মাণ (ষষ্ঠী তৎ), তদ্রূপ বিষয় (রূপক)। বাস = বস্ + ঘঞ্। স্থান = স্থা + অনট্। নির্ম্মাণ = নির্ + মা + অনট্। বি। বিণ—নির্ম্মিত।

(২) কুলায়—নীড়, বাসা। Nest.

(৩) মধুক্রম—মধুর ক্রম (ষষ্ঠী তৎ)। Honeycomb, beehive.

এমেরিকায় বীভার-নামক(১) এক-প্রকার পশু আছে; তাহারা যেরূপ কৌশল-সহকারে গৃহ-নির্ম্মাণ করে, তাহা শুনিলে বিস্মিত হইতে হয়।

এই প্রস্তাবের শিরোভাগে বীভারের প্রতিরূপ(২) প্রকাশিত হইল। ইহাদের শরীর ন্যূনাধিক ১॥ হস্ত দীর্ঘ, ১॥ প্রাদেশ(৩) উচ্চ, এবং স্থূল ও সূক্ষ্ম দুই-প্রকার কপিল-বর্ণ(৪) লোমে আচ্ছাদিত। ইহাদের চারি পা ও এক পুচ্ছ শল্কে(৫) আবৃত। দন্ত মূষিকের দন্তের মত, কিন্তু ইহা এরূপ কঠিন, দৃঢ় ও তীক্ষ্ণ যে, ইহারা তদ্দারা কাষ্ঠ পর্য্যন্ত কর্ত্তন করিতে পারে। পশ্চাদ্বর্ত্তি পদের অঙ্গুলি সকল লিপ্ত, কিন্তু সম্মুখস্থ পদের অঙ্গুলি সেরূপ নহে। ইহারা জল ও স্থল উভয় স্থানেই অবস্থিতি করে, এবং সাধারণতঃ এক প্রকার জলজ বৃক্ষের মূল ও কোন কোন স্থলজ বৃক্ষের বল্কল ভক্ষণ করিয়া থাকে। ইহারা শীতকালে গৃহের বহির্ভূত হইয়া স্থলে গমনাগমন-পূর্ব্বক বল্কল আহরণ করিতে

(১) বীভার-নামক—বীভার নাম যাহার (বহু)। Beaver.

(২) প্রতিরূপ—প্রতিমূর্ত্তি। A portrait.

(৩) প্রাদেশ—তর্জ্জনী ও অঙ্গুষ্ঠ বিস্তৃত করিলে মধ্যের পরিমাণ। The span of the thumb and the forefinger. প্রাদেশ-প্রমাণ—A span in length.

(৪) কপিল-বর্ণ—কপিল বর্ণ যাহার (বহু)। কপিল=পিঙ্গল=নীল-পীত-মিশ্র-বর্ণ। Tawny, brown.

(৫) শল্কে—বল্কলে, আঁইসে। করণ-কারক। The scales of a fish

পারে না, এই কারণে গ্রীষ্ম-কালেই ইহা সংগ্রহ করিয়া রাখে। গ্রীষ্মের সময় গৃহের বহির্ভূত হইয়া ইহারা নানা স্থানে পরিভ্রমণ করে, এবং জলাশয়ের সমীপস্থ(১) কোন কোন বৃক্ষের মূল ও স্থলজ বৃক্ষের বল্কল(২) ভিন্ন অন্যান্য অনেক-প্রকার তৃণ ও ফল আহার করিয়া থাকে।

বীভারেরা গৃহ-নির্ম্মাণ-বিষয়ে অত্যন্ত পটুতা প্রকাশ করে। দুই তিন শত বীভার একত্র হইয়া কোন হ্রদ, নদী, সরোবর, অথবা কৃত্রিম(৩) নদীর তীরে বাস-স্থান প্রস্তুত করিতে প্রবৃত্ত হয়। বিশেষতঃ যাহার নিকটে বৃক্ষ আছে, সেইরূপ স্থান তাহারা মনোনীত করিয়া লয়। অধিক দূর হইতে কাষ্ঠ আহরণ করিতে হইলে বহু কষ্ট হয়, এই হেতু ঐ নিকটস্থ বৃক্ষ ছেদন করিয়া তাহাতেই গৃহ নির্ম্মাণ করে। ইহারা হ্রদ ও সরোবরে বাস করে; কিন্তু স্রোতঃ দিয়া কাষ্ঠাদি আনয়ন করিতে বিশেষ ক্লেশ হয় না; এই হেতু, অধিকাংশ বীভারই নদীর ধারেই অবস্থিতি করে। যে সকল ক্ষুদ্র বা কৃত্রিম নদীর জল-শোষের(৪) সম্ভাবনা,

(১) সমীপস্থ—নিকটবর্ত্তী। সম্ (সঙ্গত) অপ্ (জল) যাহাতে (বহু) = সমীপ; সমীপে স্থিত হয় যে (উপপদ)। সমীপ+স্থা+ড। Adjoining, neighbouring.

(২) বল্কল—ছাল। Bark.

(৩) কৃত্রিম—মনুষ্যাদি-নির্ম্মিত। কৃ+ত্রিমক্। স্ত্রী—কৃত্রিমা। বিণ। বি—কৃত্রিমতা। Artificial.

(৪) জল-শোষ—জলের শোষ (ষষ্ঠী তৎ)। শোষ=শুষ্+অল্। বি। বিণ—শুষ্ক।

তাহাতে গৃহের অনতিদূরে এক সেতু অর্থাৎ বাঁধ প্রস্তুত করে। যদি নদীর প্রবাহ প্রবল না তাহা হইলে সোজা করিয়া সেতু প্রস্তুত করে; আর যদি প্রবল হয়, তবে বক্র করিয়া নির্ম্মাণ করে, কারণ বক্র সেতুর পৃষ্ঠদেশ প্রবাহের দিকে থাকিলে সহজে ভগ্ন হয় না। তাহারা প্রথমে দন্ত দিয়া বৃক্ষ ছেদন করিয়া পাতিত করে: পরে খণ্ড খণ্ড করিয়া, যে স্থানে সেতু ও গৃহ নির্ম্মাণ করিতে হইবে, সেই স্থানে ইহা আনয়ন করে। তাহারা দন্ত দ্বারা সেই সকল বৃক্ষ-খণ্ড আকর্ষণ করিয়া আনে, এবং সম্মুখের পদ-দ্বারা কর্দ্দম ও প্রস্তর বহন করিয়া থাকে।

ইহারা বৃক্ষ-শাখা, প্রস্তর, বালুকা ও কর্দ্দম দিয়া সেতু প্রস্তুত করে। এক এক সেতু ৬০।৭০ হস্ত দীর্ঘ, এবং ইহা এমন কঠিন যে, মানুষ তাহার উপর দিয়া অবলীলা-ক্রমে(১) গমনাগমন করিতে পারে। যে স্থানে ইহারা একাদি-ক্রমে(২) অধিক-কাল বাস করিয়া থাকে, পুনঃ পুনঃ জীর্ণ-সংস্কার(৩)

(১) অবলীলা-ক্রমে—অনায়াসে। অবলীলার ক্রম যাহাতে (বহু)। ক্রি-বিণ। Easily.

(২) একাদি-ক্রমে—এক আদি যাহার (বহু)। একাদি ক্রম যাহাতে (বহু)। ক্রি-বিণ। In regular order or succession; in serial order beginning with one.

(৩) জীর্ণ-সংস্কার—জীর্ণের সংস্কার (৬ষ্ঠী তৎ)। জীর্ণ=জৄ+ক্ত। সংস্কার=সম্+কৃ+ঘঞ্। Repair of an old house.

করাতে সে স্থানের সেতু অত্যন্ত কঠিন হইয়া উঠে, এবং তাহার কাষ্ঠ-দণ্ড সকল কালক্রমে পল্লবিত ও শাখা-বিশিষ্ট হইয়া বৃক্ষ-শ্রেণী-রূপে প্রতীয়মান(১) হয়, ও কোন কোন স্থানে এত উচ্চ হয় যে, পক্ষিগণ তাহার উপরি কুলায় নির্ম্মাণ করে।

ইহারা যে সকল দ্রব্যে সেতু প্রস্তুত করে, বাসগৃহও তাহাতেই নির্ম্মাণ করিয়া থাকে। তাহার উপরি-ভাগ খিলান করা এবং দেখিতে গুম্বজের ন্যায়। গৃহের ভিত্তি ও ছাদের বেধ সতত তিন হস্ত অপেক্ষাও অধিক হয়। গৃহতল অর্থাৎ ঘরের মেজে যত উচ্চ হইলে, গৃহমধ্যে নদীর জল প্রবেশ করিতে না পারে, ইহা তত উচ্চ হইয়া থাকে। গৃহের অন্যান্য সমস্ত কর্ম্ম সম্পন্ন করিয়া, বরফ পড়িতে আরম্ভ হইবার সময়, ইহারা তাহার চতুর্দ্দিকে মৃত্তিকা লেপন করে। বরফ-পতনের অপেক্ষা করিবার কারণ এই যে, তদ্দ্বারা সেই মৃত্তিকা জমিয়া প্রস্তরবৎ(২) কঠিন হইয়া উঠে, অতএব হিংস্র-জন্তু সকল তাহা ভেদ করিয়া ইহাদিগকে আক্রমণ করিতে সমর্থ হয় না। এক এক গৃহে অনেক বীভার বাস করিয়া থাকে;—দুই এর অপেক্ষা ন্যূন(৩) নহে, এবং ত্রিশের অপেক্ষাও অধিক নহে। এরূপ শুনিতে পাওয়া যায়,

---

(১) প্রতীয়মান—বোধগম্য, অনুভূত। প্রতি+ই+কর্ম্মবাচ্যে শান। Coming home to one's mind, apparent, cognizable.

(২) প্রস্তরবৎ—পাথরের মত। প্রস্তর+তুল্যার্থে বৎ। Like stone.

(৩) ন্যূন—কম। নি+ঊন। Less.

প্রত্যেকে আপন আপন নিরূপিত স্থানে অবস্থিতি করে, কেহ কাহারও স্থান গ্রহণ করে না।

গৃহের দ্বার নদীর দিকেই থাকে। এক এক গৃহের অনেক কুঠরী, কিন্তু প্রায় প্রত্যেক কুঠরীর পৃথক্ পৃথক্ দ্বার। এক ব্যক্তি কহিয়াছেন, "আমি বীভারদিগের এক বৃহৎ বাটী দৃষ্টি করিয়াছি, তাহাতে প্রায় ১২টা কুঠরী। তন্মধ্যে ২।৩টা ব্যতিরেকে(১) আর সমুদায়েরই ভিন্ন ভিন্ন দ্বার।"

ইহারা বর্ষে বর্ষে গৃহ-সংস্কার করে, কখন কখন বা পুরাতন(২) গৃহ পরিত্যাগ করিয়া নূতন গৃহ নির্ম্মাণ করে। গৃহ-সংস্কার করিতে হইলে ইহারা শীতর্ত্তুর উপক্রমেই কার্য্যারম্ভ করে। আর যদি নূতন গৃহ নির্ম্মাণ করিতে হয়, তবে গ্রীষ্মর্ত্তুর প্রারম্ভেই বৃক্ষ-চ্ছেদন আরম্ভ করিয়া ভাদ্র-মাসে ইহারা গৃহ-নির্ম্মাণে প্রবৃত্ত হয়, এবং শীতের সঞ্চার হইলেই সমাপ্ত করিয়া দেয়। শুনা গিয়াছে, রাত্রিকালেই ইহারা সমস্ত কর্ম্ম নির্ব্বাহ করিয়া থাকে।

ইহারা সর্ব্বদা পরিষ্কৃত ও পরিচ্ছন্ন(৩) থাকে, গৃহের মধ্যে মল মূত্র পরিত্যাগ করে না। পুষিলে ইহারা অনায়াসে পোষ্ মানে, সর্ব্বদা মনুষ্যের সমভিব্যাহারে থাকিতে ভাল বাসে, এবং যে যত স্নেহ করে, ততই তাহার অনুগত হয়।

(১) ব্যতিরেকে—বিনা। বি+অতি+রিচ্+ণক্। Except.
(২) পুরাতন—পুরা+তন। স্ত্রী -পুরাতনী। Old.
(৩) পরিচ্ছন্ন—পরি+ছদ+ণিচ্+ক্ত। বিণ। বি—পরিচ্ছদ। Neat

এক এক বারে ইহাদের দুয়ের অন্যূন ও পাঁচের অনধিক সন্তান জন্মে।

যে সমস্ত বীভারের বৃত্তান্ত লিখিত হইল, তাহারা এমেরিকা-নিবাসী। ইয়ুরোপের স্থানে স্থানেও অনেক বীভার দেখিতে পাওয়া যায়, কিন্তু তাহারা উত্তম গৃহ-নির্ম্মাতা(১) বলিয়া প্রসিদ্ধ নহে।

(5) Questions (বীভার)

1. Write a short essay in Bengali on বীভার (Beaver).

2. Give the meanings of :—ইতর, স্ব স্ব, নৈপুণ্য, কুলায়, মধুক্রম, চমৎকৃত, প্রতিরূপ, বল্কল, কর্ত্তন, জলজ, নিমিত্ত, আহরণ।

3. Join :—কাষ্ঠ+আদি, উৎ+লিখিত, শিরঃ+ভাগে, গমন+আগমন, তৎ+মধ্যে, গ্রীষ্ম+ঋতু।

4. Disjoin :—তদ্দ্বারা, সচরাচর, বহির্ভূত, অনতিদূরে, একাদিক্রমে, বৃক্ষচ্ছেদন, ন্যূন, শীতর্ত্তু।

5. Change the parts of speech of :—বাস, উত্থান, স্থান, কৃত্রিম, সম্ভাবনা, ছেদন।

6. Change the gender of :—মনুষ্য, নিবাসী, নির্ম্মাতা ভদ্র।

7. Derive :—পরিষ্কার, পরিচ্ছন্ন, সমুদায়, কর্ম্ম, সন্তান, নির্ম্মাতা, প্রতীয়মান, পল্লবিত।

8. Expound and name the samasas in :—উপরি-ভাগ, হিংস্র-জন্তু, গৃহতল, চতুর্দ্দিকে, অবলীলা-ক্রমে, জীর্ণ-সংস্কার, কপিল-বর্ণ

---

(১) গৃহ-নির্ম্মাতা—গৃহের নির্ম্মাতা (নির্ম্মাণ-কর্ত্তা) ষষ্ঠী-তৎ। নির্+মা+তৃন্। স্ত্রী—নির্ম্মাত্রী। Builder of houses

9. Give words opposite in meaning to:—প্রকার, বিকার, উচ্চ, কঠিন, আকর্ষণ।

10. Re-write correctly:—(a) যাহার নিকটে বৃক্ষ আছে, এইরূপ স্থান বীভারের মনোনীত। (b) কাষ্ঠাদি আনয়ন করিতে ক্লেশ হয় না, এই নিমিত্তই অধিকাংশ বীভার নদীর ধারেই অবস্থিতি করে। (c) বীভার গৃহের সমুদায় কর্ম্ম সম্পন্ন করে। (d) বরফ পড়িতে আরম্ভ হইলে পর তাহার চতুর্দ্দিকে মৃত্তিকা লেপন করে। (e) ইহারা সর্ব্বদা পরিষ্কার পরিচ্ছন্ন থাকে।

(৬) তরুণ-বয়স্ক ব্যক্তিদিগের প্রতি উপদেশ।

যৌবন বিষম কাল। যৌবনের প্রারম্ভে ইন্দ্রিয় সকল প্রবল হয়, অন্তঃকরণের বৃত্তি-সমুদায় বলবান্ হয়, এবং অশেষ-বিধ সুখ-ভোগের বাসনা সঞ্চারিত হইতে থাকে। এই কাল পাপ ও পুণ্য উভয় পথের সন্ধিস্থল। তোমরা এক্ষণে সেই সন্ধিস্থলে দণ্ডায়মান(১) হইয়াছ, অতএব এই সময়ে বিচার করিয়া সৎপথ অবলম্বন কর। অন্ধের পক্ষে সুশোভন চিত্র ও বধিরের পক্ষে সুমধুর সঙ্গীত যেরূপ কোন ফলপ্রদ নহে, অনুপদিষ্ট অধিক-বয়স্ক ব্যক্তির প্রতি হিতোপদেশ প্রদানও সেইরূপ কোন ফলপ্রদ হয় না। ইহা

(১) দণ্ডায়মান = দণ্ড + আচরণ অর্থে কাঙ্ = দণ্ডায় (নাম-ধাতু)

যথার্থ বটে যে, পরমেশ্বর তোমাদিগকে সংসার-যাত্রা-নির্ব্বাহে সমর্থ করিবার অভিপ্রায়ে কাম-ক্রোধাদি(১) কতকগুলি নিকৃষ্ট(২) প্রবৃত্তি প্রদান করিয়াছেন, কিন্তু তিনিই আবার তোমাদিগকে তৎ-সমুদায় শাসন করিবারও ক্ষমতা দিয়াছেন। একান্ত যত্ন করিলেই তাহাদিগকে শাসন করিতে পারিবে। যদি নির্জ্জনে থাকিলে কোন দুষ্প্রবৃত্তির সঞ্চার হয়, তাহা হইলে তৎক্ষণাৎ শান্ত ও সচ্চরিত্র ব্যক্তিদিগের সমাজে গমন করিবে। অসৎ-লোকের সংসর্গ, অসৎ-পুস্তক-পাঠ ও অসদ্-বিষয়ের আলোচনায় প্রবৃত্ত হইও না। পাপরূপ পিশাচ কখন্ কোন্ দুর্লক্ষ্য(৩) সূত্র অবলম্বন করিয়া মনো-মন্দিরে প্রবেশ করিবে, তাহা কে বলিতে পারে? ধনকষ্টই উপস্থিত হউক, গুরুতর বিপদ্ই বা সমাগত হউক, তৎকালে কেবল ধর্ম্মই মনুষ্যের একমাত্র বন্ধু,—এই সুধাময় মহাবাক্য সকল অবস্থাতেই স্মরণ করিয়া রাখিবে। যে মোহান্ধ(৪) ব্যক্তি পরম-পবিত্র পুণ্য-ক্রিয়াকে ক্লেশকর বোধ করে, সে কখনই পুণ্য-জনিত সুখ-সুধার অধিকারী হয় না।

(১) কামক্রোধাদি—কাম ও ক্রোধ (দ্বন্দ্ব), কাম ও ক্রোধ আদি যাহাদের (বহু)। Lust and anger at the head.

(২) নিকৃষ্ট—নীচ। নি+কৃষ্+ক্ত। বিপরীত—উৎকৃষ্ট। Worst.

(৩) দুর্লক্ষ্য—দুর্জ্ঞেয়। দুর্+লক্ষ+ণিচ্+য। Hardly visible, not sufficiently discernible.

(৪) মোহান্ধ—মোহ অর্থাৎ অজ্ঞানতা দ্বারা অন্ধ, অর্থাৎ হিতাহিত-বিবেচনা-শূন্য (৩য়া তৎ)। মোহ=মুহ্+অল্। বিণ—মুগ্ধ, মূঢ়। Blinded by folly.

(6) Questions (তরুণ-বয়স্ক ব্যক্তিদিগের প্রতি উপদেশ)

1. Write a short essay in Bengali on তরুণ-বয়স্ক ব্যক্তিদিগের প্রতি উপদেশ।

2. Give the meanings of :—তরুণ-বয়স্ক, ব্যক্তি, অন্তঃকরণ, যথার্থ, দুর্লক্ষ্য, মোহান্ধ, বধির, সুশোভন, আলয়।

3. Join :—নির্+বাহ, সম্+শ্বাস, ন+উপদিষ্ট, অসৎ+লোক, অসৎ+বিষয়।

4. Disjoin :—সচ্চরিত্র, মনোমন্দির, হিতোপদেশ, পরমেশ্বর, জগদীশ্বর, নির্জ্জন।

5. Change the parts of speech of :—প্রারম্ভ, প্রবেশ, অবলম্বন, পিশাচ, নির্জ্জন, সঞ্চার।

6. Change the gender of :—মোহান্ধ, অধিকারী, ক্লেশকর, নিকৃষ্ট, প্রবৃত্ত।

7. Derive :—যৌবন, প্রারম্ভ, ক্ষমতা, বিপদ্, পতিত, স্মরণ, সুধাময়, সমর্থ, গৌরব, শাসন।

8. Expound and name the *samasas* in :—পুণ্য-জনিত, মহাবাক্য, পুণ্য-ক্রিয়া, মনোমন্দির, ধনকষ্ট, দুষ্প্রবৃত্তি।

9. Give words opposite in meaning to :—নিকৃষ্ট, প্রবৃত্তি, অধিকারী, নিবৃত্ত, সুধাময়।

10. Re-write correctly :—(*a*) যৌবনে অন্তঃকরণের বৃত্তি-সমুদায় সতেজ হয়। (*b*) কেবল ধর্ম্মই মনুষ্যের একমাত্র বন্ধু। (*c*) এই সুধাময় মহাবাক্য-সকল অবস্থাতেই স্মরণ রাখিবে।

দ্বিতীয় পরিচ্ছেদ।

(৭) জল-প্রপাত।

নানা স্থানে পরিভ্রমণ করিলে জগদীশ্বরের কতই আশ্চর্য্য আশ্চর্য্য কার্য্য ও কতই বা বিচিত্র কীর্ত্তি দর্শন করা যায়। এই প্রস্তাবের শিরোভাগে যে অদ্ভুত ব্যাপারের চিত্রময় প্রতিরূপ প্রকাশিত হইল, তাহা এই দেশের অনেকেই দর্শন করেন নাই। তাহার নাম জল-প্রপাত(১)। এক একটী নদী

(১) জল-প্রপাত জলের প্রপাত (৬ষ্ঠী তৎ)। প্রপাত = প্র + পত + ঘঞ্। বি। বিণ—প্রপতিত। Waterfall.

এক একটি পর্ব্বতের উচ্চ দেশ হইতে উৎপন্ন হইয়া সমুদ্রে অথবা অন্য কোন বৃহৎ জলাশয়ে(১) গিয়া পতিত হয়। প্রথমে কোন প্রস্রবণ হইতে অল্প অল্প জল নিঃসৃত হয়; পরে ইহা অন্যান্য জলের সহিত মিলিত হইয়া ক্রমশঃ বিস্তৃত হইতে থাকে। ভূমির উচ্চতা ও নিম্নতার অনুসারে কোন কোন স্থানে দ্রুত-বেগে গমন করে, কোথাও মন্দ মন্দ চলে, কোথাও বা ভয়ঙ্কর আবর্ত্ত-রূপে অবস্থান্তর প্রাপ্ত হইয়া ঘূর্ণমান(২) হয়, কুত্রাপি সম্মুখবর্ত্তী শিলারাশি-দ্বারা প্রতিহত হইয়া দুই ভাগে বিভক্ত হইয়া যায়। যে নদীর প্রবাহ কোন স্থানে বা সম্মুখে, কোন স্থানে বা উভয়-পার্শ্বে, পর্ব্বত-সমূহে আহত হইয়া বাধা পায়, তাহার জল সেই স্থানে একত্র হইয়া, যে দিকের যে পর্ব্বত, সর্ব্বাপেক্ষা অল্প উচ্চ, সেই দিকের সেই পর্ব্বত উল্লঙ্ঘন করিয়া অবতীর্ণ হয়। সেই প্রকাণ্ড জল-রাশি প্রচণ্ড-বেগে ভয়ঙ্কর শব্দ করিয়া একবারে শত শত বা সহস্র সহস্র হস্ত নিম্নে পতিত হইয়া অত্যাশ্চর্য্য অনির্ব্বচনীয় ভয়ানক ব্যাপার উপস্থাপিত করে। ইহাকেই জল-প্রপাত কহে।

(১) জলাশয়—জলের আশয় (স্থান)—ষষ্ঠী তৎ। A tank, reservoir of water.

(২) ঘূর্ণমান—এখানে "ঘূর্ণায়মান" না হইয়া ঘূর্ণমান হওয়াই উচিত। ঘূর্ণ+শান। ঘূর্ণ (ভ্রমি, ঘূর্ণি)+আচরণ-অর্থে ক্যঙ্ = ঘূর্ণায় (নাম-ধাতু) +শান করিলে "ঘূর্ণায়মান" হইতে পারে। Revolving, turning round.

এসিয়া, ইয়ুরোপ, এফ্রিকা, এমেরিকা এই চারি মহাদেশেই ভূরি ভূরি জল-প্রপাত আছে। তন্মধ্যে ইয়ুরোপের অন্তঃপাতী সুইজর্ল্যাণ্ড-দেশীয় জল-প্রপাত সকল সর্ব্বাপেক্ষা উচ্চ। সেই স্থানে ভূরি-প্রমাণ ভীষণাকার জলরাশি পর্ব্বতের ঊর্দ্ধদেশ হইতে ভয়ঙ্কর-বেগে গভীর-গর্জ্জন-পূর্ব্বক একবারে কোথাও ১৫০০ দেড় হাজার, কোথাও বা ২০০০ দুই হাজার হস্ত নিম্নে পতিত হইতেছে। কিন্তু এমেরিকার জল-প্রপাত-সমুদায় সর্ব্বাপেক্ষা প্রশস্ত।

ঐ সকল জল-প্রপাত দর্শন করিলে চমৎকৃত (১) হইতে হয়। এমেরিকা-খণ্ডে 'নায়েগারা'-নামক এক নদী আছে, তাহার জল-প্রপাত এক অদ্ভুত পদার্থ। তাহার নিরতিশয় বিস্তার, পরম-প্রচণ্ড বেগ, ঘোরতর-গভীর গর্জ্জন, প্রভূত ফেন-রাশি প্রভৃতি প্রত্যক্ষ (২) করিলে বিস্ময়াপন্ন (৩) হইতে হয়। ঐ নদীর জল স্থানে স্থানে পর্ব্বত-বিশেষে প্রতিহত হইয়া এরূপ বিক্ষিপ্ত হইয়া যায় যে, তাহা দর্শন করিলে হৃৎ-কম্প উপস্থিত হয়।

(১) চমৎকৃত—বিস্মিত। চমৎ+কৃ+ক্ত। বিণ। বি—চমৎকার। Filled with wonder.

(২) প্রত্যক্ষ—অক্ষির সমক্ষে (অব্যয়ী); প্রত্যক্ষ+অ। Perceptible, visible to the eye.

(৩) বিস্ময়াপন্ন—বিস্ময়কে আপন্ন (২য়া তৎ)। বিস্মিত=বি+স্মি+অল্। আপন্ন=আ+পদ্+ক্ত।

ঐ জল-প্রপাতের এরূপ ভয়ঙ্কর শব্দ যে, তাহাতে কর্ণ বধির(১) হইয়া যায়, এবং সেই স্থানে এরূপ এক-প্রকার প্রচুর ফেনোৎপত্তি হয় যে, তাহা বাষ্পময় মেঘ-স্বরূপ হইয়া ঊর্দ্ধদিকে উত্থিত হইয়া থাকে। কোন কোন দিন ন্যূনাধিক(২) ১৮ ক্রোশ হইতে উহার শব্দ শুনিতে পাওয়া যায়, এবং ঐ ফেন-রাশি এত ঊর্দ্ধে উৎক্ষিপ্ত হয় যে, প্রায় ৩১ ক্রোশ হইতে উহার বাষ্প দৃষ্ট হইয়া থাকে। কোন গ্রন্থকর্ত্তা ঐ জল-প্রপাতের বর্ণনা করিতে করিতে লিখিয়াছেন, "একবারে এক হাজার কামানে অগ্নি দিলে যেরূপ ভয়ঙ্কর শব্দ ও প্রভূত ধূম উৎপন্ন হয়, ঐ জল-প্রপাত সেইরূপ শব্দ ও সেইরূপ বাষ্প উৎপাদন করিয়া থাকে।" আর ঐ ফেন-রাশির উপরে সূর্য্যের রশ্মি পতিত হইয়া যেরূপ অত্যাশ্চর্য্য অনির্ব্বচনীয় শোভা প্রকাশ করে, তাহা দৃষ্টি করিলে মোহিত(৩) হইতে হয়। নভোমণ্ডলস্থ ইন্দ্রধনুতে যত প্রকার বর্ণ দেখা যায়, উহাতে তাহাদের সমুদায়ই দৃষ্ট হইয়া থাকে।

---

(১) বধির—শ্রবণে অসমর্থ। Deaf.

(২) ন্যূনাধিক—ন্যূন ও অধিক (দ্বন্দ্ব)। বি—ন্যূনতা,—আধিক্য। More or less.

(৩) মোহিত—মুহ্ + ণিচ্ + ক্ত, অথবা মোহ + জাতার্থে ইত। বি—মোহ। Fascinated.

এক পণ্ডিত (১) গণনা করিয়া দেখিয়াছিলেন, ঐ জল-প্রপাতে প্রত্যেক পলে ২,১৪,৪৮,০০০ মণ জল পতিত হইয়া থাকে।

এক এক জল-প্রপাতের ফেন-পুঞ্জের শোভাই বা কত! এমেরিকায় মিসৌরি-নামা এক নদী আছে, তাহার জল-প্রপাতের দক্ষিণ-ভাগ নিরবচ্ছিন্ন (২) শুভ্রাকার ফেন-রাশিতে পরিপূর্ণ (৩)। সেই ফেনময় ভাগের পরিসর প্রায় ৪০০ হস্ত। তাহার ফেন-সমুদায় সতেজে উল্লম্ফন-পূর্ব্বক প্রায় ১৩৫ হস্ত ঊর্দ্ধে উঠিতেছে, এবং উঠিতে উঠিতে সহস্র-প্রকার অদ্ভুত আকার ধারণ করিতেছে ও তাহার উপরি-ভাগে সূর্য্য-রশ্মি পতিত হইয়া নীল-লোহিত-পীতাদি(৪) নানা-বিধ(৫) রমণীয় বর্ণ প্রকাশ করিতেছে।

---

(১) পণ্ডিত—পণ্ডা + ইত (জাত-অর্থে)। পণ্ডা = বেদোজ্জ্বলা বুদ্ধি।

"তর্ক-সাহিত্য-সিদ্ধান্ত-বেদ-বেদাঙ্গ-গামিনী।
বুদ্ধিঃ পণ্ডা সমাখ্যাতা তদ্যোগাৎ পণ্ডিতঃ স্মৃতঃ॥"

বি—পাণ্ডিত্য। A learned man.

(২) নিরবচ্ছিন্ন—নিরন্তর। নির্ + অব + ছিদ্ + ক্ত। Without cessation, uninterrupted.

(৩) পরিপূর্ণ—পরি + পূর্ + ক্ত। বি—পরিপূরণ, পরিপূর্ণতা। Full of.

(৪) নীল-লোহিত-পীতাদি—নীল ও লোহিত ও পীত (দ্বন্দ্ব), তাহা আদি যাহার (বহু)। Blue, red, yellow and others.

(৫) নানা-বিধ—বহু-প্রকার। নানা বিধা যাহার (বহু)। Various.

ব্রিটেন-দেশীয় এক পর্য্যাটক(১) এমেরিকার পাসেক্-নামক নদীর জল-প্রপাত দেখিতে গিয়া এক মনোহর ব্যাপার দর্শন করিয়াছিলেন। তিনি দেখিলেন, তাহার ফেনের উপরি সূর্য্য-রশ্মি পতিত হইয়া অবিকল ইন্দ্রধনুর আকার উৎপাদন করিয়াছে। গগন-মণ্ডলে যেমন একখানি ইন্দ্র-ধনুর(২) নিম্ন-ভাগে আর এক খানি দৃষ্ট হয়, সেইস্থানেও তিনি সেইরূপ দেখিলেন, এবং গগন-মণ্ডলস্থ ইন্দ্রধনু যেমন নানাবর্ণে বিভূষিত হয়, ঐ জল-প্রপাতের ইন্দ্রধনুও সেইরূপ দৃষ্টি করিলেন।

এক এক নদীর দুইটা জল-প্রপাতও থাকে। ইংলণ্ডে ডর্হাম-প্রদেশের পশ্চিম-ভাগে টীজ্-নাম্নী এক নদী আছে। তাহার প্রবাহ এক সম্মুখবর্ত্তী পর্ব্বতে লাগিয়া বাধা পাওয়াতে দুই ভাগে বিভক্ত (৩) হইয়া দুই প্রকাণ্ড জল-প্রপাত উৎপাদন করিয়াছে, এবং সেই দুই জল-প্রপাত কিছু দূর পৃথক্ পৃথক্ পতিত হইয়া পরে একত্র মিলিত হইয়াছে। উভয়ে মিলিত হইয়া ভয়ঙ্করাকার-ধারণ-পূর্ব্বক(৪) প্রবলবেগে

(১) পর্য্যাটক—'পর্য্যটক' শব্দ ব্যাকরণ-বিরুদ্ধ। পরি+অট্+ণক। ভ্রমণকারী। স্ত্রী—পর্য্যাটিকা। A traveller.

(২) ইন্দ্রধনু—ইন্দ্রের ধনু (৬ষ্ঠী তৎ)। Rainbow.

(৩) বিভক্ত—বি+ভজ্+ক্ত। বিণ। বি—বিভাগ। Divided.

(৩) ভয়ঙ্করাকার-ধারণ-পূর্ব্বক—ভয়ঙ্কর এমন আকার (কর্ম্মধা), তাহার ধারণ (৬ষ্ঠী তৎ), তাহা পূর্ব্বে যাহার (বহু)। ভয়ঙ্কর—ভয়+কৃ+খ। স্ত্রী—ভয়ঙ্করা। আকার—আ+কৃ+ঘঞ্। ধারণ—ধৃ+ণিচ্+অনট্। বিণ—ধারিত। Assuming a terrible appearance.

অবতীর্ণ হইতেছে, এবং তাহার ফেন-সমুদয় ঊর্দ্ধে উৎক্ষিপ্ত হইয়া অপূর্ব্ব শোভা সম্পাদন করিতেছে।

ভূমণ্ডলে শত শত জল-প্রপাত আছে। ভারতবর্ষে, হিমালয়ে ও বিন্ধ্যাদি পর্ব্বতেও অনেক দৃষ্ট হইয়া থাকে। জল-প্রপাত কিরূপ আশ্চর্য্য ব্যাপার, চক্ষে না দেখিলে তাহা সম্যগ্-রূপে অনুভব করা যায় না।

(7) Questions (জল-প্রপাত)

1. Write a short essay on জল-প্রপাত in Bengali.

2. Give the meanings of :—বিচিত্র, অদ্ভুত, তাদৃশ, জলাশয়, নিঃসৃত, প্রতিহত।

3. Join :—ভয়ম্ + কর, জগৎ + ঈশ্বর, নিয়তা + অনুসারে, সম্ + মুখ, অতি + আশ্চর্য্য।

4. Disjoin :—অবস্থান্তর, ফেনোৎপত্তি, নভোমণ্ডল, ন্যূনাধিক, বিন্ধ্যাদি, সম্যগ্-রূপে।

5. Change the parts of speech of :—বিচিত্র, তাদৃশ, নিঃসৃত, সম্মুখবর্ত্তী, পতিত।

6. Change the gender of :—ফেনময়, ভয়ঙ্কর, ভীষণাকার, প্রশস্ত, উৎক্ষিপ্ত।

7. Drive :—ঘূর্ণমান, অনুভব, মিলিত, উৎক্ষিপ্ত, সম্পাদন, বিভূষিত, প্রপাত, প্রকাশ।

8. Expound and name the *samasas* in :—নভোমণ্ডল, অনির্ব্বচনীয়, বিস্ময়াপন্ন, জল-প্রপাত।

9. (a) Distinguish between ভয়ঙ্করা and ভয়ঙ্করী।

(b) Is ভয়ঙ্করী the feminine form of ভয়ঙ্কর?

10. Re-write correctly :—(a) নানা দেশ ও নানা স্থান পরিভ্রমণ করিলে জগদীশ্বরের কতই আশ্চর্য্য ব্যাপার দেখিতে পাওয়া হয়। (b) জল-প্রবাহ কোথাও ভয়ঙ্কর আবর্ত্ত-রূপে অবস্থান্তর হইয়া ঘূর্ণায়মান হয়। (c) তথায় ভূরি প্রমাণ জলরাশি উর্দ্ধ দেশ হইতে নিম্নে পতিত হয়। (d) প্রভূত ফেণরাশি প্রত্যক্ষ করিলে বিস্ময়াপন্ন হইতে হয়। (e) এক পর্য্যটক পাসেক্-নামক জল-প্রপাত দেখিয়া অদ্ভুত ব্যাপার দর্শন করিয়াছিলেন। (f) জল-প্রপাত কিরূপ আশ্চর্য্য, তাহা চক্ষে না দেখিলে সম্যক্‌রূপে অনুভব করা যায় না। (g) ঐ নদীর জল পর্ব্বত বিশেষে পরিণত হইয়া এরূপ বিক্ষিপ্ত হইয়া যায় যে, তাহা দর্শন করিলে হৃৎকম্প উপস্থিত হয়।

(৮) সন্তোষ।

কেহ কেহ এরূপ দুরাকাঙ্ক্ষ(১) যে, তাহারা কিছুতেই তৃপ্ত নহে। তাহাদের যত অর্থলাভ ও যত পদবৃদ্ধি হইতে থাকে, লালসা-রূপ অগ্নি-শিখা ততই প্রজ্বলিত হইয়া তাহাদিগকে অশেষ-প্রকার উৎপাতে পাতিত করে। তাহারা

(১) দুরাকাঙ্ক্ষ—দুঃ (দুষ্টা) আকাঙ্ক্ষা (কামনা) যাহার (বহু)। Hard to be satisfied; one hoping for a thing that cannot take place.

প্রচুর-ধনশালী হইয়াও সতত উদ্বিগ্ন(১) ও উৎকণ্ঠিত(২)-চিত্তে দিন-যাপন করে। সন্তোষ যে এরূপ অনর্থক উদ্বেগের মহৌষধ, ইহা তাহারা অবগত নহে। সন্তোষ যেরূপ সুখ-জনক, অসন্তোষ সেইরূপ দুঃখ-জনক। মনুষ্যেরা সকল অবস্থাতেই সন্তোষ-রূপ স্পর্শ-মণি-দ্বারা সুখ-স্বরূপ স্বর্ণ-লাভে সমর্থ হইতে পারে। কিন্তু সাতিশয় অপকৃষ্ট অবস্থায় অবস্থিত হইলেও যে তাহারা দুঃখ-শান্তির চেষ্টা না করিয়া সন্তুষ্ট-চিত্তে চিরকাল কষ্ট স্বীকার করিবে, এরূপ নহে। যে অবস্থায় থাকিলে অন্ন-বস্ত্রের ক্লেশ-বশতঃ শরীর শীর্ণ হয়; অপরিষ্কৃত, অপরিশুষ্ক, সঙ্কীর্ণ গৃহে বাস করাতে শারীরিক স্বাস্থ্যের (৩) ব্যতিক্রম হয়, এবং পরিবারের মধ্যে কাহারও পীড়া হইলে সঙ্গতির অভাবে রীতিমত চিকিৎসা করাইতে ও পুত্র-কন্যাদিগকে উত্তমরূপে বিদ্যা-শিক্ষা করাইতে অসমর্থ হইতে হয়, সে অবস্থায় সন্তুষ্ট থাকিয়া এই সমস্ত ক্লেশ নিবারণ করিবার নিমিত্ত যত্ন না করা কোন রূপেই

(১) উদ্বিগ্ন—চিন্তিত। উৎ+বিজ্+ক্ত। বি—উদ্বেগ। Anxious.

(২) উৎকণ্ঠিত-চিত্তে—উৎসুক-মনে। উৎকণ্ঠিত চিত্ত যাহাতে (বহু)। ক্রি—বিণ। উৎ+কণ্ঠ+ক্ত, অথবা উৎকণ্ঠা+জাত-অর্থে ইত= উৎকণ্ঠিত। চিত্ত=চিত্+ক্ত। উৎকণ্ঠিত—বিণ। বি—উৎকণ্ঠা। With an eager heart.

(৩) [illegible] অর্থাৎ আত্মায় থাকে যে=স্বস্থ (উপপদ)। স্ব+স্থা+ড =স্বস্থ, ভাবার্থে ষ্য। সুস্থতা। বি। বিণ—স্বস্থ। Health.

শ্রেয়স্কর (১) নহে। যে অবস্থায় অবস্থিত হইলে নানা-মতে পরমেশ্বরের নিয়ম-লঙ্ঘন করিতে হয়, সে অবস্থায় সন্তুষ্ট থাকা কদাপি তাঁহার অভিপ্রেত (২) নহে। সন্তোষের যথার্থ লক্ষণ এরূপ নয়। আপন আপন উপায় (৩) ও ক্ষমতার অনুসারে ন্যায়ানুগত(৪) চেষ্টা দ্বারা যতদূর উৎকৃষ্ট অবস্থা হইতে পারে, তাহাতেই তৃপ্ত হওয়া এবং যে সকল অনিষ্ট-ঘটনা নিবারণ করিবার শক্তি নাই, তাহাতে ব্যাকুল না হইয়া ধৈর্য্যাবলম্বন-পূর্ব্বক স্থির-ভাবে সংসার-যাত্রা-নির্ব্বাহ করাই যথার্থ সন্তোষের লক্ষণ। এরূপ সন্তোষ সুখের আলয়।

(8) Questions (সন্তোষ)

1. Write a short essay in Bengali on সন্তোষ।

2. Give the meanings of :—দুরাকাঙ্ক্ষ, তৃপ্ত, ন্যায়ানুগত, ধৈর্য্য, শক্তি, আলয়, লক্ষণ।

(১) শ্রেয়স্কর—মঙ্গল-জনক। শ্রেয়ঃ (মঙ্গল) করে যে (উপপদ)। স্ত্রী—শ্রেয়স্করী। শ্রেয়স্+কৃ+ট। শ্রেয়স্=প্রশস্য+ঈয়স্।

(২) অভিপ্রেত—ইষ্ট, বাঞ্ছিত। অভি+প্র+ই+ক্ত। বিণ। বি—অভিপ্রায়। Wished, desired.

(৩) উপায়—উপ+ই+ঘঞ্। বি। বিণ—উপেত। বিপরীত—অপায়। Means.

(৪) ন্যায়ানুগত—ন্যায়ের অনুগত (৬ষ্ঠী তৎ)। সংস্কৃত-ব্যাকরণানুসারে ২য়া তৎ। ন্যায়—নি+ই+ঘঞ্। বি। বিণ—ন্যায্য। অনুগত—অনু+গম্+ক্ত। বিণ। বি—অনুগমন। Conformable to the dictates of equity and justice.

3. Join :—উৎ+জল, উৎ+বিগ্ন, ন+সন্তোষ, সম্+গতি, পরম+ঈশ্বর, কদা+অপি।

4. Disjoin :—মহৌষধ, উদ্বেগ, যথার্থ, নির্ব্বাহ, ন্যায়ানুগত, ক্ষমতানুসারে, শ্রেয়স্কর।

5. Change the parts of speech of :—ব্যতিক্রম, শুষ্ক, চেষ্টা, উপায়, তৃপ্ত, চিকিৎসা, পীড়া, নিয়ম, স্বীকার, সন্তোষ, শক্তি।

6. Change the gender of :—অনর্থক, দুরাকাঙ্ক্ষ, সুখ-জনক।

7. Derive :—পাতিত, উৎকণ্ঠিত, অবগত, সন্তোষ, অবস্থা, শীর্ণ, স্বীকার, স্বাস্থ্য, ধাবিত, অভিপ্রেত।

8. Expound and name the *samasas* in :—দুরাকাঙ্ক্ষ, পদ-বৃদ্ধি, লালসা-রূপ, অগ্নি-শিখা, সুখ-জনক, অসন্তোষ, সন্তুষ্ট-চিত্তে, দুঃখ-শান্তি, অপরিষ্কৃত।

9. Give words opposite in meaning to :—সঙ্কীর্ণ, শুষ্ক, উপায়, উৎকৃষ্ট, ন্যায়, সঙ্গতি, অভাব, সমস্ত।

10. Re-write correctly :—(*a*) তাহারা প্রচুর ধনশালী হইয়াও উৎকণ্ঠিত-চিত্তে বাস করে। (*b*) সঙ্কীর্ণ গৃহে বাস করাতে শারীরিক স্বাস্থ্যের ব্যতিক্রম হয়। (*c*) অনিষ্ট-ঘটনায় ব্যাকুলিত না হইয়া ধৈর্য্য অবলম্বন করা উচিত।

(৯) পৃথিবীর আকার

পৃথিবীর আকার গোল, কিন্তু ইহা সর্ব্বতোভাবে গোল নহে; উত্তরে ও দক্ষিণে কিঞ্চিৎ চাপা।

ভূমণ্ডল (১) অসীম ও দর্পণাদির মত সমতল বলিয়া বালকদিগের আপাততঃ প্রতীতি (২) জন্মে, কিন্তু বস্তুতঃ তাহা নহে। ম্যাগেলন্ ও ড্রেক্ নামে দুই বিখ্যাত নাবিক (৩) জাহাজে আরোহণ-পূর্ব্বক ইয়ুরোপ হইতে যাত্রা করিয়া ক্রমাগত পশ্চিমাভিমুখে (৪) গমন করিয়াছিলেন। গমন করিতে করিতে তাঁহারা কিছুদিন পরে দেখিলেন, যে স্থান হইতে প্রস্থান করিয়াছিলেন, সমস্ত ভূমণ্ডল প্রদক্ষিণ করিয়া পুনর্ব্বার সেই স্থানেই উপস্থিত হইয়াছেন। ভূমণ্ডল অসীম; ইহা দর্পণের মত সমতল অথবা ত্রিকোণ কিংবা চতুষ্কোণ হইলে কদাপি এরূপ ঘটিতে পারিত না।

(১) ভূমণ্ডল—ভূ অর্থাৎ পৃথিবী রূপ মণ্ডল অর্থাৎ গোলক (রূপক)। The terrestrial globe.

(২) প্রতীতি—অনুভব, বোধ। প্রতি+ই+ক্তি। বি। বিণ—প্রতীত। Impression.

(৩) নাবিক—নৌ+ষ্ণিক। নৌ অর্থাৎ নৌকা-দ্বারা পার হয় যে। স্ত্রী—নাবিকী। A helmsman, a steersman.

(৪) পশ্চিমাভিমুখে—অভি মুখ যাহাতে (বহু)। পশ্চিমে অভিমুখ (৭মী তৎ)। With his face turned westward.

যদি সমুদ্রের কূলে দণ্ডায়মান (১) থাকিয়া দূর হইতে এক খানি জাহাজকে আসিতে দেখা যায়, তাহা হইলে প্রথমে তাহার মাস্তুলের অগ্রভাগ দৃষ্ট হয়, ক্রমে মাস্তুলের অধোভাগ, অবশেষে অতি নিকটবর্ত্তী হইলে, জাহাজের

অজলমগ্ন (২) সমস্ত ভাগ দেখিতে পাওয়া যায়। এই চিত্রক্ষেত্র দর্শন করিলে অনায়াসে (৩) বোধ হয়, পৃথিবী গোলাকৃতি না হইলে এরূপ হইতে পারে না।

জ্যোতির্ব্বিৎ (৪) পণ্ডিত-গণ সিদ্ধান্ত (৫) করিয়াছেন,

(১) দণ্ডায়মান—দণ্ড + আচরণ-অর্থে ক্যঙ্ = দণ্ডায় (নাম-ধাতু) শান।

(২) অজলমগ্ন—জলে মগ্ন (৭মী তৎ); ন জলমগ্ন (নঞ্ তৎ)। মগ্ন = মস্জ্ + ক্ত। বি—মজ্জন। Not sunken or drowned in water.

(৩) অনায়াসে—বিনা ক্লেশে। নাই আয়াস যাহাতে (বহু)। আয়াস = ক্লেশ। ক্রি, বিণ। Easily.

(৪) জ্যোতির্ব্বিৎ—জ্যোতিঃ (জ্যোতিষ-শাস্ত্র) জানে যে (উপপদ)। An astronomer. জ্যোতিস্ + বিদ্ + ক্বিপ্।

(৫) সিদ্ধান্ত—Conclusion.

পৃথিবীর ছায়া চন্দ্র-মণ্ডলে পতিত হওয়াতে চন্দ্র-গ্রহণ হয়। সকলেই দেখিয়াছেন, গ্রহণের সময়ে চন্দ্রে যে ছায়া পতিত হয়, তাহা গোলাকৃতি। পৃথিবীর আকার যদি গোল না হইত, তাহা হইলে তাহার ছায়াও গোল হইত না। অতএব পৃথিবী গোলাকৃতি।

অনেকে দূরদেশে গমনাগমন করিয়া দেখিয়াছেন, পৃথিবীর কোন প্রদেশ হইতে যদি ক্রমাগত উত্তর-মুখে গমন করা যায়, তাহা হইলে বোধ হয়, উত্তর দিকের নক্ষত্র-গণ ক্রমশঃ নভোমণ্ডলের (১) ঊর্দ্ধভাগে উত্থিত হইতেছে, এবং দক্ষিণ-দিকের নক্ষত্র-গণ ক্রমশঃ অধোগামী হইয়া অস্তগত (২) ও অদৃশ্য হইতেছে। আর যদি ক্রমাগত দক্ষিণাভিমুখে গমন করা যায়, তাহা হইলে বোধ হয়, দক্ষিণ-দিকের নক্ষত্র সকল ক্রমশঃ নভোমণ্ডলের ঊর্দ্ধভাগে উত্থিত হইতেছে, এবং উত্তর-দিকের নক্ষত্র-সমুদায় ক্রমশঃ নভোমণ্ডলের অধোভাগে অবতীর্ণ (৩) হইয়া তিরোহিত (৪) হইতেছে। ভূমণ্ডল যদি উত্তর-দক্ষিণে কমলা-লেবুর ন্যায় গোল না হইয়া

(১) নভোমণ্ডল—নভোরূপ মণ্ডল (রূপক)। The celestial globe.

(২) অস্তগত—অস্তে গত (৭মী তৎ)। সংস্কৃত-ব্যাকরণানুসারে ২য়া তৎ। Set.

(৩) অবতীর্ণ—অব+তৄ+ক্ত। বিণ। বি—অবতরণ। Descended

(৪) তিরোহিত—অন্তর্হিত, অদৃশ্য। তিরস্+ধা+ক্ত। বিণ। বি—তিরোধান। বিপরীত—আবির্ভূত। Vanished, disappeared.

দর্পণের ন্যায় সমতল হইত, তাহা হইলে কখনই এরূপ বোধ হইত না। আবার জ্যোতির্ব্বিৎ পণ্ডিতেরা নির্ণয় করিয়াছেন, যে দেশ যত পূর্ব্বদিকে অবস্থিত, সে দেশে তত অগ্রে সূর্য্যোদয় হয়; তদনন্তর ক্রমে ক্রমে অপেক্ষাকৃত পশ্চিম-দেশ-সমুদায়ে সূর্য্যোদয় হইতে থাকে। পূর্ব্ব-দেশ-বাসি-গণ সূর্য্যকে পশ্চিম-দেশ-বাসি-গণের অপেক্ষা অগ্রে উদিত ও অস্তগত হইতে দৃষ্টি করে। পৃথিবীর উপরি-ভাগ পূর্ব্ব-পশ্চিমে গোল না হইলে এরূপ হইতে পারিত না। অতএব ভূমণ্ডল গোলাকার।

(9) Questions (পৃথিবীর আকার)

1. Write a short essay in Bengali on পৃথিবীর আকার।

2. Give the meanings of :—দর্পণ, বস্তুতঃ, বিখ্যাত, চতুষ্কোণ, জ্যোতির্ব্বিৎ।

3. Join :—গোল+আকার, গোল+আকৃতি, জ্যোতিঃ+বিৎ।

4. Disjoin :—চতুষ্কোণ, উত্থিত, গোলাকৃতি, নির্ণয়, পূর্ব্বাংশ, সূর্য্যোদয় গমনাগমন।

5. Change the parts of speech of :—ভাগ, দৃষ্ট, আকার, গোল, অবতীর্ণ, পৃথিবী, উদয়, অস্ত, চন্দ্র, পৃথিবী।

6. Change the gender of :—অবতীর্ণ, অবস্থিত, সূর্য্য।

7. Drive :—দণ্ডায়মান, জ্যোতির্ব্বিৎ, ক্রমশঃ, তিরোহিত, অবতীর্ণ।

8. Expound and name the *samasas* in :—অগ্রভাগ, নিকটবর্ত্তী, গোলাকৃতি, চন্দ্র-মণ্ডল, চন্দ্র-গ্রহণ, গোলাকার, ঊর্দ্ধভাগ, মধ্যোগামী, ভূমণ্ডল, সমান।

9. Give words opposite in meaning to :—অগ্র, তিরোহিত, পশ্চিম, উত্তর।

10. Re-write correctly :—(*a*) ভূমণ্ডল অসীম ও দর্পণাদির মত সমান বলিয়া বালকদিগের আপাততঃ প্রতীতি জন্মে, কিন্তু বাস্তবিক তাহা নহে। (*b*) ম্যাগ্‌লেন্‌ ও ড্রেক্‌ সমুদায় ভূমণ্ডল প্রদক্ষিণ করিয়াছিলেন। (*c*) ভূমণ্ডল অসীম, দর্পণের মত সমান এবং ত্রিকোণ বা চতুষ্কোণ হইলে কদাচ এরূপ ঘটিত না।

(১০) কু-সংসর্গ।

অধর্ম্মের প্রতি সচ্চরিত্র (১) সাধু ব্যক্তিদিগের যে প্রকার স্বভাব-সিদ্ধ ঘৃণা ও দ্বেষ আছে, তাহার হ্রাস হওয়াই দোষ। অসৎ-সংসর্গ (২) এই দোষের এক প্রবল কারণ। অধার্ম্মিকদিগের সহিত সর্ব্বদা সহবাস (৩) করিতে যাহাদের প্রবৃত্তি হয়, অধর্ম্মে যেরূপ ঘৃণা থাকা উচিত, তাহা তাহাদের কখনই

(১) সচ্চরিত্র—সৎ চরিত্র যাহাদের (বহু)। সৎ—অস্‌+শতৃ। স্ত্রী—সতী। চরিত্র=চর+ইত্র।

(২) অসৎ-সংসর্গ—ন সৎ অসৎ (নঞ্‌ তৎ), তাহাদের সংসর্গ (৬ষ্ঠী তৎ)। সংসর্গ=সম্‌+সৃজ্‌+ঘঞ্‌। বি। বিণ—সংসৃষ্ট। Evil company.

(৩) সহবাস—একত্র থাকা। সহ+বস্‌+ঘঞ্‌। Living together companionship.

থাকে না। স্বভাব সর্ব্বাপেক্ষা প্রবল বটে, কিন্তু অভ্যাসও সামান্য প্রবল নহে। যে পরমার্থ-পরায়ণ পুণ্যবান্ লোক এক-সময়ে লেশমাত্র পাপের ঈষৎ-স্পর্শ পর্য্যন্ত অন্যায় জ্ঞান করিয়া অসৎ-সংসর্গ বিষবৎ পরিত্যাগ করেন, পরে নানা কারণে কুলোকের সহিত সহবাস করা তাঁহারও অভ্যাস হইতে পারে। এতদ্দ্বারা অধর্ম্মের প্রতি তাঁহার অশ্রদ্ধার নিবৃত্তি ও পরিশেষে নানা প্রকার পাপাচরণে প্রবৃত্তি জন্মিতে পারে। অতএব অসৎ-সঙ্গ পরিত্যাগ ও সাধু-সঙ্গ অবলম্বন করা সর্ব্বতোভাবে শ্রেয়স্কর। সাধু-সঙ্গের গুণ অতি আশ্চর্য্য। যেমন পরম-শোভাকর পূর্ণচন্দ্র সুধাময় কিরণ বিকীর্ণ করিয়া ভূমণ্ডলস্থ বস্তুকে অত্যাশ্চর্য্য অনির্ব্বচনীয় শোভায় শোভিত করে, সেইরূপ পরমেশ্বর-পরায়ণ (১) পুণ্যাত্ম-গণ, সদালাপ ও সদুপদেশ প্রদান করিয়া পার্শ্ববর্ত্তী পুণ্যার্থি-গণের অন্তঃকরণ পরম-রমণীয় ধর্ম্ম-ভূষণে ভূষিত করিতে থাকেন। তাঁহাদের সহিত সহবাসে যে ব্যক্তির অত্যন্ত অনুরাগ ও পরিতোষ জন্মে, এবং স্বীয় অন্তঃকরণ প্রসন্ন ও পবিত্র রাখিবার নিমিত্ত একান্ত যত্ন ও প্রতিজ্ঞা থাকে, সেই ব্যক্তি অধর্ম্মকে দুর্গন্ধবৎ পরিত্যাগ-পূর্ব্বক

(১) পরমেশ্বর-পরায়ণ—ঈশ্বর-ভক্ত। পরম এমন ঈশ্বর (কর্ম্মধা); পর (প্রধান) এমন অয়ন (গতি, আশ্রয়) পরায়ণ (কর্ম্মধা); পরমেশ্বর পরায়ণ যাহার (বহু)। ঈশ্বর=ঈশ্+বর। স্ত্রী—ঈশ্বরী, ঈশ্বরা। বি—ঐশ্বর্য্য। অয়ন=অয়+অনট্। Devoted to God.

ধর্ম্মোৎপাদ্য (১) বিশুদ্ধ-সুখ-সম্ভোগে অধিকারী হইতে পারে। পরম-মনোহর-পুষ্পোদ্যান-স্থিত বিশুদ্ধ-বায়ু-সেবিত অট্টালিকায় অবস্থিতি করা যাঁহার সতত (২) অভ্যাস, দুর্গন্ধ-বিশিষ্ট, ন্যক্কার-জনক, অপরিষ্কৃত স্থানে বাস করিতে অবশ্যই তাঁহার ঘৃণা ও বিরক্তি জন্মে। সেইরূপ, যে ব্যক্তি আত্ম-প্রসাদ (৩) ও সাধু-সঙ্গকে অমূল্য সম্পত্তি জ্ঞান করিয়া তল্লাভার্থে সর্ব্বদা যত্নবান্ থাকেন, এবং তাহা লাভ করিতে পারিলে পরম-পবিত্র আনন্দ-রসে অভিষিক্ত হন, সে ব্যক্তি যাবতীয় কুকর্ম্ম দুর্গন্ধবৎ অশ্রদ্ধেয় ও পরিত্যাজ্য (৪) বিবেচনা করিয়া উপস্থিত দুষ্প্রবৃত্তির নিবৃত্তি করিতে অন্যান্য ব্যক্তি অপেক্ষা যে অধিকতর সমর্থ, তাহাতে সন্দেহ নাই। অতএব, অধর্ম্মের আক্রমণ-নিবারণ-পূর্ব্বক ধর্ম্ম-ব্রত-পরিপালনার্থ অসৎ-সঙ্গ পরিত্যাগে ও সাধু-সঙ্গ-লাভে নিয়ত যত্নবান্ থাকা সর্ব্বতোভাবে বিধেয় (৫)।

(১) ধর্ম্মোৎপাদ্য—ধর্ম্ম হইতে উৎপাদ্য (উৎপাদনের যোগ্য)—৫মী তৎ। উৎ+পদ্+ণিচ্+য। Rising from virtue.

(২) সতত—নিরন্তর। সম্+তন্+ক্ত, পক্ষে সন্তত। বিণ। বি—সাতত্য। Continual, constant.

(৩) আত্ম-প্রসাদ—আত্মার প্রসাদ (৬ষ্ঠী তৎ)। আত্মন্=আ+অত্+মন্। প্রসাদ—প্র+সদ্+ঘঞ্। বিণ—প্রসন্ন। Self-satisfaction.

(৪) পরিত্যাজ্য—পরিত্যাগের যোগ্য। পরি+ত্যজ্+ঘ্যণ্। Fit to be avoided.

(৫) বিধেয়—কর্ত্তব্য। বি+ধা+য। বিণ। বি—বিধান, বিধেয়তা। Proper, fit.

(10) Questions (কু-সংসর্গ)

1. Write a short essay in Bengali on কু-সংসর্গ।

2. Give the meanings of :—কু-সংসর্গ, বিষবৎ, পুষ্পোদ্যান, গুহ্বার-জনক, তল্লাভার্থে।

3. Join :—অভি+আস, সৎ+উপদেশ, পুণ্য+অর্থী, মনঃ+হর, পুষ্প+উদ্যান।

4 Disjoin :—সচ্চরিত্র, অধর্ম্ম, সর্ব্বতোভাবে, শ্রেয়স্কর, অত্যাশ্চর্য্য, পুণ্যাত্মা, ধর্ম্মোৎপাদ্য।

5. Change the parts of speech of :—দ্বেষ, ঘৃণা, হ্রাস, দোষ, প্রবৃত্তি, অত্যন্ত, অধার্ম্মিক, শ্রদ্ধা, বিকীর্ণ।

6. Change the gender of :—পুণ্যবান্, বিরক্ত, পরিত্যাজ্য, সমর্থ, যত্নবান্, বিধেয়।

7. Derive :—অভ্যাস, অসৎ-সংসর্গ, অধার্ম্মিক, অভিষিক্ত, পরায়ণ, ব্যক্তি, বিকীর্ণ।

8. Expound and name the *samasas* in :—স্বভাব-সিদ্ধ, পরমার্থ-পরায়ণ, অসৎ-সংসর্গ, পাপাচরণ, সাধুসঙ্গ, ধর্ম্ম-ভূষণ সাধু-সঙ্গ, ধর্ম্মভূষণ, বিশুদ্ধ-বায়ু-সেবিত।

9. Give words opposite in meaning to :—কু-সংসর্গ, দ্বেষ, পরিত্যাগ, প্রদান।

10. Re-write :—(*a*) অধর্ম্মেতে ঘৃণা থাকা উচিত। (*b*) কুলোকের সহিত সহবাস করা কালক্রমে সাধুরও অভ্যাস পাইতে পারে। (*c*) পুণ্যবান্ ব্যক্তি অসৎ-সংসর্গ বিষবৎ পরিত্যাগ করেন।.

(১১) পুরুভুজ। (১)

পরপৃষ্ঠে যে সকল প্রাণীর প্রতিরূপ প্রকাশিত হইল, তাহাদের নাম পুরুভুজ। এই কীটের এরূপ আশ্চর্য্য স্বভাব যে, ইহাকে কর্ত্তন করিয়া যত খণ্ড করা যায়, তাহাদের এক এক খণ্ড বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়া এক একটী নূতন পুরুভুজ হয়। বৃক্ষ-লতাদির কলম করিয়া রোপণ (২) করিলে যে তাহা জীবিত থাকে ও বর্দ্ধিত হয়, ইহা বহু-কালাবধি সর্ব্বত্র প্রসিদ্ধ আছে। কিন্তু প্রাণি-বিশেষকে খণ্ড খণ্ড করিলে যে তাহাদের এক এক খণ্ড এক একটী প্রাণী হয়, ইহা কস্মিন্ কালে কাহারও বিদিত (৩) ছিল না। পরে ১৭৪০ খ্রীষ্টাব্দে ট্রেম্বলি-নামক এক সাহেব পুরুভুজের এই আশ্চর্য্য গুণ নিরূপণ করিয়া লোকদিগকে চমৎকৃত(৪) করিয়াছিলেন।

এই অসাধারণ জন্তুকে দুই খণ্ড করিলে যে খণ্ডে মস্তক থাকে, তাহা হইতে এক নূতন পুচ্ছ নির্গত হয়, এবং যে

---

(১) পুরুভুজ—ইহা এক-প্রকার জন্তু। ইংরাজীতে ইহাকে Polypus বা Hydra কহে।

(২) রোপণ—রুহ্ + ণিচ্ + অনট্। বি। বিণ - রোপিত। Transplantation.

(৩) বিদিত—বিদ্ + ক্ত। জ্ঞাত। বিণ। বি—বেদন। Known.

(৪) চমৎকৃত—বিস্মিত। চমৎ + কৃ + ক্ত। বিণ। বি—চমৎকার। Astonished.

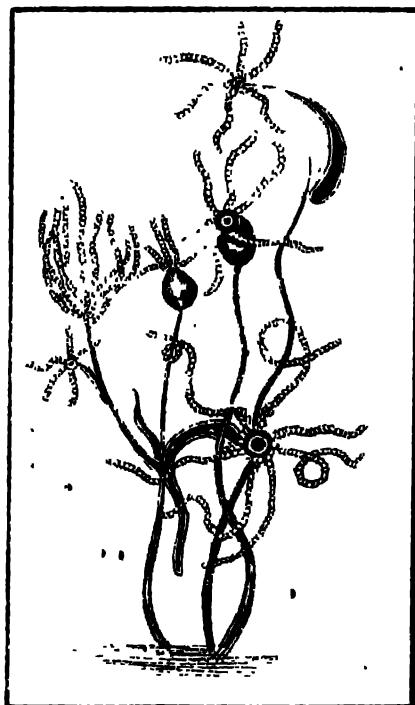
খণ্ডে পুচ্ছ থাকে, তাহা হইতে এক নূতন মস্তক উৎপন্ন হয়। এইরূপে উভয় খণ্ডের সমস্ত অঙ্গ-প্রত্যঙ্গ (১) উৎপন্ন হওয়াতে এক এক খণ্ড এক একটি জন্তু হইয়া উঠে। অন্যান্য জন্তুর সন্তানোৎপাদনের রীতি যেরূপ, পুরুভুজের সেরূপ নহে। তাহার সন্তানেরা প্রথমে তাহার শরীরোপরি ব্রণের ন্যায় উৎপন্ন হইয়া ক্রমে ক্রমে বর্দ্ধিত হয়, এবং ন্যূনাধিক দুই দিবসে সম্পূর্ণ সমস্ত অবয়ব প্রাপ্ত হইয়া তাহার গাত্র হইতে স্খলিত (২) ও পতিত হয়। কিন্তু কি বিস্ময়ের বিষয়, এই দ্বিতীয় পুরুভুজের উক্ত-প্রকারে পতিত হইবার পূর্ব্বেই ইহার শরীরে আর একটা পুরুভুজ, এবং কখন কখন এই তৃতীয় পুরুভুজের গাত্রে আর একটা পুরুভুজকেও উৎপন্ন হইতে দেখা যায়। এইরূপে চারি পুরুষ পরস্পর (৩) একত্র সংযুক্ত হইয়া থাকে।

এই সকল কীট কত বড়, তাহা নিরূপণ (৪) করা

(১) অঙ্গ প্রত্যঙ্গ – অঙ্গ ও প্রত্যঙ্গ (দ্বন্দ্ব)। প্রত্যঙ্গ = প্রতি + অঙ্গ, = অঙ্গের অঙ্গ। অঙ্গ = a body, প্রত্যঙ্গ = a small member of the body.

(২) স্খলিত—চ্যুত। স্খল + ক্ত। বিণ। বি—স্খলন। Fallen.

(৩) পরস্পর—ক্রিয়া-বিনিময়-অর্থে নিপাতন-সিদ্ধ—পর + পর। Mutually; reciprocally.

(৪) নিরূপণ—নির্ণয়। নি + রূপ + ণিচ্ + অনট্। বি। বিণ—নিরূপিত। Ascertainment.

সহজ নহে, কারণ ইহারা নিজ শরীর এরূপ প্রসারিত (১) ও সঙ্কুচিত করিতে পারে যে, ইহার দৈর্ঘ্য কখন কখন এক বুরুল (২) এবং কখন কখন এক বুরুলের দ্বাদশ ভাগের এক-ভাগ-মাত্র হইয়া থাকে। অধিক দীর্ঘ

---

(১) প্রসারিত – বিস্তারিত। বিণ। বি—প্রসারণ। Loose, slacked.

(২) বুরুল—The breadth of the thumb, an inch.

হইলে ইহা শূকরের লোমের ন্যায় সূক্ষ্ম হয়, এবং হ্রস্ব হইলে অপেক্ষাকৃত স্থূল হইয়া থাকে। ইহাদের শরীরের মধ্যভাগ গোলাকৃতি। ইহাদের এক দিকে মস্তক, আর এক দিকে পুচ্ছ। মস্তকের চতুর্দ্দিকে ছয়, আট, দশ বা তদপেক্ষা অধিক বাহু থাকে। ইহারা বাহু-দ্বারা খাদ্য (১) দ্রব্য গ্রহণ করিয়া ভক্ষণ করে, এবং যখন যে স্থানে থাকিতে ইচ্ছা হয়, তখন সেই স্থানে পুচ্ছ বদ্ধ করিয়া অবস্থিতি করে।

যত প্রকার পুরুভুজ আছে, তৎ-সমুদায়ই প্রবাহ-বিশিষ্ট (২) নির্ম্মল জলমধ্যে প্রস্তর, জলজ উদ্ভিজ্জ (৩) অথবা কাষ্ঠ-দণ্ডে সংলগ্ন হইয়া থাকে। ইহারা পতঙ্গ ধরিয়া আহার করে। যদি ইহাদিগকে জল-পূর্ণ কাচ-পাত্রে রাখিয়া বারংবার তাহার জল পরিবর্ত্তন-পূর্ব্বক ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পতঙ্গাদিকে আহার করিতে দেওয়া যায়, তবে তাহার মধ্যে ইহারা অনেক দিন

(১) খাদ্য—ভক্ষ্য। খাদ্+ঘ্যণ্। Eatable.

(২) প্রবাহ-বিশিষ্ট—স্রোতোযুক্ত। প্রবাহ-দ্বারা বিশিষ্ট (৩য়া তৎ)। প্রবাহ=প্র+বহ্+ঘঞ্। বি। বিণ—প্রবাহিত। বিশিষ্ট—বি+শিষ্ +ক্ত। বিণ। বি—বিশেষ। Having current.

(৩) উদ্ভিজ্জ—যাহা ভূমি ভেদ করিয়া উঠে। যথা, তরু-লতা-তৃণ-গুল্মাদি। উদ্ভিদ্=উৎ+ভিদ্+কিপ্। উদ্ভিদ=উৎ+ভিদ+ক। উদ্ভিজ্জ =উদ্ভিদ্+জন্+ড। উদ্ভিৎ, উদ্ভিদ ও উদ্ভিজ্জ,—এই তিনটী শব্দেরই এক অর্থ। Sprung from a germ or shoot.

পর্য্যন্ত জীবিত থাকিতে পারে। ইহারা অত্যন্ত লোলুপ(১) ও ব্যগ্র হইয়া এত শীঘ্র ভোজ্য (২) বস্তু গ্রাস করে যে, ভক্ষিত পতঙ্গাদি সজীব অবস্থাতেই উদরস্থ হয়, এবং কখন কখন উদরস্থ হইয়াও পুনর্ব্বার পলায়ন(৩) করিয়া বাহিরে আইসে। কিন্তু কিছুতেই নিস্তার পাইতে পারে না; পুরুভুজেরা পুনর্ব্বার ধরিয়া ইহাদিগকে ভক্ষণ করে। ইহারা যে সকল বস্তু আহার করে, তাহাদের সারভাগ পাকস্থালীতে (৪) জীর্ণ হয়, এবং যাহা অসার থাকে, তাহা মুখ-দ্বারাই নির্গত হইয়া পড়ে।

এই সকল কীট নদী-প্রভৃতি জলাশয়ে বাস করে। তদ্ভিন্ন আর কয় প্রকার পুরুভুজ আছে, তাহারা সমুদ্রে অবস্থিতি করে, এই হেতু তাহাদিগকে সামুদ্রিক পুরুভুজ বলে। তাহাদিগকেও খণ্ড খণ্ড করিয়া ছেদন করিলে এক এক খণ্ড এক একটি স্বতন্ত্র পুরুভুজ হয়। পলা ও

---

(১) লোলুপ—অতিলোভী। লুপ্+যঙ্-লুক্+অন্। Extremely greedy.

(২) ভোজ্য—খাদ্য। ভুজ্+ঘ্যণ্। Eatable.

(৩) পলায়ন—পরা+অয়+অনট্। বি। বিণ—পলায়িত। To flee, to run away.

(৪) পাকস্থালী—পাক-পাত্র (Stomach)। পাক-স্থানকে 'পাকস্থলী' না বলিয়া 'পাকস্থালী' বলাই উচিত। স্থলী=অকৃত্রিমা ভূমি; স্থালী=পাত্র। স্থলা=কৃত্রিমা ভূমি। স্থাল (থাল)=স্থালী (থালী)=পাত্র বিশেষ।

স্পঞ্জ নামক প্রাণী এই শ্রেণীর অন্তর্ভূত বলিয়া গণ্য হইতে পারে।

৮। আমরা সাধারণতঃ যে প্রবাল অর্থাৎ পলা ব্যবহার করিয়া থাকি, তাহা প্রবাল-নামক কীটের পঞ্জর। এই কীট সমুদ্রে উৎপন্ন হইয়া এক এক স্থানে রাশীকৃত হইয়া থাকে।

কলিকাতায় যে স্পঞ্জ-নামক দ্রব্য(১) বিক্রীত হয়, এবং ইংরাজেরা যাহা সর্ব্বদা ব্যবহার করিয়া থাকেন, তাহাও স্পঞ্জ-নামক প্রাণীর পঞ্জর। যদিও ইহাকে জন্তু বলিয়া উল্লেখ করা গেল, তথাপি ইহা জন্তু কি উদ্ভিজ্জ, তাহা অদ্যাপি নিরূপিত হয় নাই। এই স্পঞ্জ, উদ্ভিজ্জের ন্যায় চিরকাল এক স্থানে অবস্থিতি করে। অপরাপর জন্তু যেরূপ স্বেচ্ছানুসারে (২) গমনাগমন করিতে পারে, স্পঞ্জের তদনুরূপ চলচ্ছক্তি থাকিবার কোন প্রমাণ প্রাপ্ত হওয়া যায় নাই, এবং অন্যান্য জন্তুর শরীর ভগ্ন ও ছিন্ন হইলে তাহাদের যেরূপ ক্লেশ-বোধ হইয়া থাকে, স্পঞ্জের সেরূপ

(১) দ্রব্য—বস্তু, পদার্থ। দ্রু+য। দ্রু অর্থাৎ বৃক্ষের ন্যায় ত ফল-দায়ক। Thing.

(২) স্বেচ্ছানুসারে—স্ব অর্থাৎ আপনার ইচ্ছা (ষষ্ঠী তৎ), তাহার অনুসার (অনুসরণ) যাহাতে (বহু)। ক্রি—বিণ। ইচ্ছা=ইষ্+অ+ স্ত্রীলিঙ্গে আ। বি। বিণ—ইচ্ছু। অনুসার=অনু+সৃ+ঘঞ্। বিণ—অনুসারী, অনুসৃত। According to its own free will.

ক্লেশানুভব হইবারও কোন চিহ্ন অদ্যাপি দেখিতে পাওয়া যায় নাই। এই সকল বিষয়ে ইহাদিগকে বৃক্ষাদির সমান বোধ হয়। কিন্তু ইহাদের শরীরের গঠন, জন্তুর শরীরের অনুরূপ। অতএব, ইহারা জন্তু কি উদ্ভিজ্জ, তাহা স্থির করিয়া উঠা দুষ্কর (১)। কিন্তু ইহাদিগকে জন্তু-মধ্যে গণনা করাই বহু বিচক্ষণ পণ্ডিতের অভিপ্রেত।

যে অনির্ব্বচনীয় অচিন্ত্য পুরুষ জন্তু ও উদ্ভিজ্জের স্বভাব একত্র মিলিত করিয়া এই সমস্ত ক্ষুদ্র জীবের সৃষ্টি করিয়াছেন, তদ্দ্বারা তাঁহার কি আশ্চর্য্য শক্তি ও অপরিসীম জ্ঞান প্রকাশিত হইতেছে! তিনি জন্তুকে উদ্ভিজ্জের গুণ ও উদ্ভিজ্জকে জন্তুর গুণ প্রদান করিতে পারেন। তাঁহার অসাধ্য কার্য্য কিছুই নাই। 8/4

(11) Questions (পুরুভুজ)

1. (*a*) Write a short essay on পুরুভুজ in Bengali. What is the corresponding English word for পুরুভুজ?

2. Give the meanings of :—প্রতিরূপ, বর্ত্তন, অসাধারণ, নিরূপণ, শিথিল, সচরাচর, উদ্ভিজ্জ, পাকস্থালী, প্রবল।

3. Join :—গমন+আগমন, তৎ+অনুরূপ, চলৎ+শক্তি, বৃক্ষ+আদি, পুনঃ+বার।

4. Disjoin :—অদ্যাপি, চতুর্দ্দিকে, পুনর্ব্বার, স্বেচ্ছানুসারে, ন্যূনাধিক, ক্লেশানুভব, অপরিসীম, অসাধ্য।

---

(১) দুষ্কর—দুঃসাধ্য। দুস্+কৃ+খল্। Difficult to be performed.

5. Change the parts of speech of :—শিথিল, হ্রস্ব, ভক্ষণ, বদ্ধ, জল, বোধ, উদর, উৎপন্ন, বিক্রীত, গণনা।

6. Change the gender of :—শিথিল, নিরূপিত, দুষ্কর, অভিপ্রেত, পণ্ডিত।

7. Derive :—উদ্ভিজ্জ, অভিপ্রেত, মস্তক, সহজ, চমৎকৃত, সঙ্কুচিত, সংযুক্ত, দৈর্ঘ্য, খাদ্য, লগ্ন, জীর্ণ, বিক্রীত, উৎপন্ন।

8. (*a*) Expound and name the *samasas* in :—সজীব, স্বতন্ত্র, অন্তর্ভূত, প্রবাহ-বিশিষ্ট, গোলাকৃতি, তদপেক্ষা, স্বভাব, অনুরূপ।

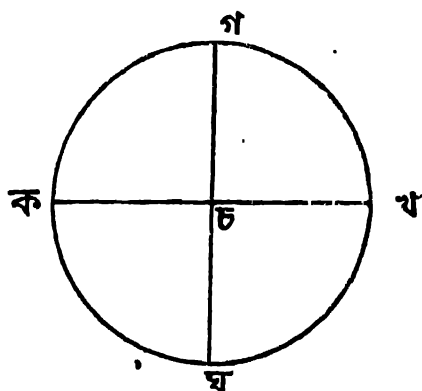
(*b*) Give words opposite in meaning to :—প্রদান, রোপণ, সজীব, অন্তর্ভূত, একত্র, পুরুষ, সংযুক্ত, সঙ্কুচিত, বর্দ্ধিত, অধিক, দিন, সফল, দুষ্কর।

9. Distinguish between :—রোপণ—বপন ; দৈর্ঘ্য—প্রস্থ ; অপেক্ষা—উপেক্ষা ; অন্যান্য—অন্যোন্য ; স্থল—স্থলা—স্থলী—স্থালী।

10. Re-write correctly :—(*a*) পরপৃষ্ঠায় যে সকল প্রাণীর প্রতিরূপ প্রকাশিত হইল, তাহার নাম পুরুভুজ। (*b*) ইহাকে কর্ত্তন করিয়া যত খণ্ড করা যায়, তাহার এক এক খণ্ড বৃদ্ধি হইয়া এক একটী নূতন পুরুভুজ হয়। (*c*) প্রাণী বিশেষকে খণ্ড খণ্ড করিলে তাহার এক এক খণ্ড এক একটী প্রাণী হয়। (*d*) ইহারা যে সকল বস্তু আহার করে, তাহা পাকস্থলীতে জীর্ণ হয়। (*e*) আমরা সচরাচর যে প্রবাল ব্যবহার করিয়া থাকি, তাহা প্রবাল-নামক কীটের পঞ্জর। (*f*) যদিও স্পঞ্জকে জন্তু বলিয়া উল্লেখ করা গেল, কিন্তু বাস্তবিক উহা জন্তু, কি উদ্ভিজ্জ, তাহা অদ্যাপি নিরূপিত হয় নাই। (*g*) স্পঞ্জের চলৎ-শক্তি থাকিবার কোন প্রমাণ প্রাপ্ত হওয়া যায় নাই। (*h*) উহাদিগকে বৃক্ষাদির সমান বোধ হয়।

(১২) পৃথিবীর পরিমাণ।

পৃথিবীর ব্যাস (১) প্রায় ৩৫০০ ক্রোশ ও পরিধি (২) প্রায় ১১,০০০ ক্রোশ।*

* যে ক্ষেত্র একটি-মাত্র রেখা-দ্বারা পরিবেষ্টিত ও যাহার মধ্যস্থান হইতে উক্ত রেখা পর্য্যন্ত যাবতীয় সরল রেখা টানিলে তৎ-সমুদায়ই পরস্পর সমান হয়, তাহাকে বৃত্ত কহে। বৃত্ত যে রেখা দ্বারা পরিবেষ্টিত, তাহাকে পরিধি এবং বৃত্তের মধ্য-স্থানকে কেন্দ্র কহে। আর যে সকল রেখা কেন্দ্র-ভেদ করিয়া যায় ও যাহাদের দুই প্রান্ত পরিধির দুই স্থান স্পর্শ করিয়া থাকে, তাহাদিগকে ব্যাস কহে। এস্থলে একটি বৃত্তের প্রতিরূপ প্রকাশিত হইল। ক ঘ খ গ চিহ্নিত রেখা ইহার পরিধি, চ ইহার কেন্দ্র, এবং ঘ চ গ ও ক চ খ ইহার ব্যাস।

(১) ব্যাস—বি+আ+অস্+ঘঞ্। গোল বস্তুর মধ্য-রেখা। বি। বিণ—ব্যস্ত। বিপরীত—সংস্ত। Diameter.

(২) পরিধি—বৃত্তের সমন্তাৎ রেখা। পরি+ধা+কি। Circum-ference.

ভূমণ্ডল যে কত বৃহৎ (১) বস্তু, তাহা কেবল তাহার পরিধির পরিমাণ-মাত্র (২) জানিয়া সুন্দর-রূপে অনুভব করা যায় না। যদি কোন উচ্চ স্থানে দণ্ডায়মান হইয়া, চতুর্দ্দিকে চারি ক্রোশ পর্য্যন্ত দৃষ্টি করা যায়, তাহা হইলে কত প্রকার পদার্থই (৩) একবারে দৃষ্ট হইতে থাকে। কত কত গ্রাম, নগর, পল্লী, বৃক্ষ, গুল্ম, লতা, ফল, পুষ্প, পত্র, শস্য, তৃণ, দূর্ব্বা, এবং মনুষ্য-পশু-পক্ষ্যাদি নানাবিধ জীব একবারে দেখিতে পাওয়া যায়। ঐ প্রশস্ত ভূমি-খণ্ড প্রদক্ষিণ (৪) করিয়া আসিতে হইলে প্রায় পঁচিশ ক্রোশ স্থান ভ্রমণ করিতে হয়। সমগ্র ভূমণ্ডলের উপরি-ভাগ ইহার প্রায় ৮,০০,০০০ গুণ। যদি আমরা প্রতিদিন দশ ঘণ্টা অতি-দ্রুত-বেগে ভ্রমণ করি ও এক এক ঘণ্টায় ঐরূপ

(১) বৃহৎ—বড়। এখানে 'প্রকাণ্ড'-শব্দের পরিবর্ত্তে 'বৃহৎ'-শব্দ লিখিত হইল। প্রকাণ্ড-শব্দ বিশেষ্য হইলে ইহার অর্থ গাছের গুঁড়ি; কিন্তু কোন শব্দের পরে থাকিলে ইহা বিশেষণ হয়; তখন ইহার অর্থ উৎকৃষ্ট। প্রকাণ্ড শব্দের অর্থ সংস্কৃতে 'বৃহৎ' হইতে পারে না।

(২) পরিমাণ-মাত্র—কেবল পরিমাণ। পরিমাণ+মাত্র। Only the measurement.

(৩) পদার্থ—বস্তু, দ্রব্য। পদের অর্থ (ষষ্ঠী তৎ)। Thing, object.

(৪) প্রদক্ষিণ—দক্ষিণে প্রগত (প্রাদি তৎ)। To walk round something with the right side kept towards it; to rcicumambulate, to go round.

প্রশস্ত (১) এক এক ভূমি-খণ্ড একাদিক্রমে দেখিয়া যাই, তাহা হইলে ২৬৮ বৎসর নিয়ত না দেখিলে পৃথিবীর উপরি-ভাগের সমস্ত অংশ দৃষ্টিগোচর (২) হয় না।

ভূমণ্ডল যদি শূন্য-গর্ভ অর্থাৎ ফাঁপা হইত, তাহা হইলেও ইহার উপরি-ভাগ-মাত্রের উক্তরূপ পরিমাণ পর্য্যালোচনা করিয়া চমৎকৃত হইতে হইত। কিন্তু ইহা শূন্য-গর্ভ নহে। ইহার অভ্যন্তর-ভাগ মৃত্তিকা, ধাতু, জল প্রভৃতি নানা-পদার্থে পরিপূর্ণ। পৃথিবীতে আর এমন গুরুতর বস্তু নাই যে, তাহার সহিত ইহার উপমা দেওয়া যাইতে পারে। সিসিলি-দ্বীপে এট্না-নামক এক পর্ব্বত আছে। ঐ পর্ব্বত প্রায় ৭,২৫০ হাত উচ্চ। ইহার বেড় নিম্ন-ভাগে প্রায় ২৫ ক্রোশ এবং শিখর-দেশ প্রায় ৪ ক্রোশ। কিন্তু পৃথিবীর আয়তনের (৩) সহিত তুলনা করিয়া দেখিলে ইহার আয়তন অল্প বলিয়া বোধ হয়। উক্তরূপ ৩০,০০০০,০০০ ত্রিশ কোটি পর্ব্বত একত্র স্থাপিত হইলেও পৃথিবীর

(১) প্রশস্ত—বিস্তৃত। প্র+শন্স্+ক্ত। বিণ। বি—প্রশস্তি, প্রশংসা। Broad.

(২) দৃষ্টিগোচর—দৃষ্টির (চক্ষুর) গোচর (বিষয়)। গোচর—গো অর্থাৎ ইন্দ্রিয়ে চরে যে, অর্থাৎ বিষয়। দৃষ্টি=দৃশ্+ক্তি। বি। বিণ—দৃষ্ট। গোচর=গো+চর+ঘ। Object of sight, visible.

(৩) আয়তন—বিস্তার। আ+যত+অনট্। The size or extent.

সমান(১) হয় না। যদি ঐরূপ ত্রিশ কোটি পর্ব্বত শ্রেণী-বদ্ধ করিয়া রাখিতে পারা যায়, তাহা হইলে সেই পর্ব্বত-শ্রেণী দৈর্ঘ্যে প্রায় ৫,২৩,৪০,৪২,৯৩২ ক্রোশ পর্য্যন্ত ব্যাপ্ত (২) হয়। যদি কোন দ্রুতগামী যানে (৩) আরোহণ করিয়া প্রত্যেক ঘণ্টায় দশ ক্রোশ ভ্রমণ করা যায়, তবে সেই পর্ব্বত-শ্রেণীর এক প্রান্ত হইতে অপর প্রান্ত পর্য্যন্ত গমন করিতে ৬০,৬০০ বৎসর অপেক্ষাও অধিক সময় লাগে। অতএব, আমাদের অধিষ্ঠান-ভূত (৪) ভূমণ্ডল এরূপ অতি-বৃহৎ বস্তু যে, ইহা মনে ধারণা করা যায় না।

ভূমণ্ডলের চারি ভাগের প্রায় তিন ভাগ জল ও এক ভাগ স্থল। স্থল-বিভাগ, মনুষ্যাদি যাবতীয় ভূচর (৫)

(১) সমান—তুল্য। Equal.

(২) ব্যাপ্ত—বি+আপ্+ক্ত। বিণ। বি—ব্যাপ্তি। Extended over.

(৩) যান—যাহা দ্বারা যাওয়া যায়, শকটাদি। যা+অনট্। Vehicle.

(৪) অধিষ্ঠান-ভূত—বাসস্থান-স্বরূপ। সংস্কৃত ব্যাকরণানুসারে অধিষ্ঠান ভূত (হইয়াছে যে) এই বাক্যে সুপ্‌সুপা সমাস। অধিষ্ঠান=অধি+স্থা+অনট্। বি। বিণ—অধিষ্ঠিত। ভূত=ভূ+ক্ত। বিণ। বি—ভাব, ভূতি। An abode, a residence as it were.

(৫) ভূচর—ভূ অর্থাৎ আকাশে চরে যে (উপপদ-তৎ)। ভূ+চর+টক্। স্ত্রী—ভূচরী। Moving on land, terrestrial.

ও খেচর (১) জন্তুর নিবাস-স্থান। ঐ স্থল-ভাগ যে অতি-বিস্তৃত জল-রাশি-দ্বারা পরিবেষ্টিত, তাহাকে মহাসমুদ্র কহে। মহাসমুদ্রের উত্তর ও দক্ষিণ প্রান্ত অত্যন্ত শীতল; এই হেতু, ইহারা জমিয়া বরফ হইয়া রহিয়াছে। মহাসমুদ্র কত গভীর, তাহা এপর্য্যন্ত নিরূপিত হয় নাই। ন্যূনাধিক ৩৫০০ হস্ত-প্রমাণ ওলন-দড়ি ফেলিয়া দিয়াও তাহার তল-স্পর্শ করিতে পারা যায় নাই। বোধ হয়, তাহার তল সমান নহে; ইহা স্থল-ভাগের ন্যায় বন্ধুর (২)। স্থলের ন্যায় সমুদ্রেও পর্ব্বত ও গহ্বর থাকিতে পারে। পণ্ডিতেরা অনুমান করেন, তাহাতে এত জল আছে যে, সমগ্র ভূমণ্ডল ঊর্দ্ধে প্রায় ৫৩০০ হস্ত পর্য্যন্ত তাহা দ্বারা আবৃত হইয়া থাকিতে পারে। যাবতীয় সমুদ্র যদি কদাপি শুষ্ক হইয়া যায়, তাহা হইলে এক্ষণে পৃথিবীস্থ যাবতীয় নদীর জল যেরূপ প্রবল-বেগে তাহাতে পতিত হইতেছে, সেই সমুদায়ের প্রবাহ একাদিক্রমে ২০,০০০ বৎসর সেইরূপ বেগে পতিত না হইলে তাহা পুনর্ব্বার পূর্ণ হইতে পারে না।

এই জল-স্থলময় ভূমণ্ডল ঊর্দ্ধে প্রায় পঞ্চ যোজন (৩) পর্য্যন্ত বায়ু-রাশিতে পরিবেষ্টিত রহিয়াছে। জল-জন্তু-গণ

(১) খেচর—খে (আকাশে) চরে যে (উপপদ)। খে+চর+টক্। স্ত্রী—খেচরী। Moving in the air; aerial.

(২) বন্ধুর—উন্নতানত। বন্ধ্+উর। uneven, undulating.

(৩) যোজন—৪ ক্রোশ। যুজ্+অনট্। 8 miles.

যেমন জলমধ্যে মগ্ন থাকে, আমরাও সেইরূপ ঐ বায়ু-রাশিতে নিমগ্ন (১) রহিয়াছি। ধরাতলে (২) দৈর্ঘ্য ও প্রস্থে এক-হস্ত-পরিমাণ স্থানের উপরি-ভাগে ন্যূনাধিক (৩) ৬০ মণ বায়ু অবস্থিত আছে। যেমন আমরা জল-মগ্ন হইলে উপরি-স্থিত জল আমাদের পক্ষে ভারী বোধ হয় না, সেইরূপ আমরা ঐ বায়ু-রাশির মধ্যে নিমগ্ন থাকাতে আমাদের মস্তক-স্থিত বায়ুর ভার কিছুমাত্র অনুভূত হয় না।

(12) Questions (পৃথিবীর পরিমাণ)

1. Write a short essay in Bengali on পৃথিবীর পরিমাণ।

2. Give the meanings of :—পরিধি, ব্যাস, প্রকাণ্ড, গুল্ম, শস্য, প্রদক্ষিণ, প্রশস্ত, দৃষ্টি-গোচর, শিখর, বন্ধুর, গহ্বর, ঘোর, ভূরি।

3. Join :—চতুর্+দিক্, পরি+অন্ত, পরি+আলোচনা, পদ+অর্দ্ধ, কদা+অপি।

4. Disjoin :—পুনর্ব্বার, যাবতীয়, অভ্যন্তর, অধিষ্ঠান।

5. Change the parts of speech of :—বৎসর, দিন, নিয়ত, পৃথিবী, সমুদয়, আয়তন।

(১) নিমগ্ন—নি+মস্জ্+ক্ত। বিণ। বি—নিমজ্জন। Sunken, drowned.

(২) ধরাতল—পৃথিবী। ধরার তল (ষষ্ঠী তৎ) তল-শব্দ স্বরূপ-বাচক। The surface of the earth.

(৩) ন্যূনাধিক—কম বেশী। ন্যূন ও অধিক (দ্বন্দ্ব)। More or less.

6. Change the gender of :—প্রবাহিত, পরিবেষ্টিত, ঊর্দ্ধ, নিমগ্ন।

7. Derive :—স্থল-জলময়, পূর্ণ, পূরিত, পূর্ত্ত, প্রবাহিত, পরিবেষ্টিত, শুষ্ক, শীতল, খেচর, ভূষণ, দণ্ডায়মান।

8. Expound and name the *samasas* in :—শূন্যগর্ভ, দ্বীপ, সমান, শ্রেণীবদ্ধ, দ্রুতগামী, নিবাস-স্থান, প্রবল-বেগে, একাদি-ক্রমে, জলমগ্ন, মস্তক-স্থিত, ভূমণ্ডল।

9. Give words opposite in meaning to :—জল, পতিত, শীতল, পূর্ণ।

10. Re-write correctly :—(*a*) পৃথিবীর উপরিভাগের সমুদায় অংশ দৃষ্টিগোচর হয় না। (*b*) মহাসমুদ্রের উত্তর ও দক্ষিণ প্রান্ত অত্যন্ত শীতল; এ নিমিত্ত 'জমিয়া বরফ হইয়া রহিয়াছে। (*c*) মহাসমুদ্র কত গভীর, তাহা এপর্য্যন্ত নিরূপিত হয় নাই। (*d*) সমুদায় সমুদ্র কালক্রমে শুষ্ক হইয়া যাইতে পারে।

(১৩) বৃক্ষ-লতাদির উৎপত্তির নিয়ম।

আমরা অকস্মাৎ (১) কোন অভিনব (২) বস্তু দৃষ্টি করিলেই বিস্ময় বোধ করি, কিন্তু আমাদের চতুষ্পার্শ্বে যে সমস্ত অদ্ভুত (৩) ব্যাপার সতত সম্পন্ন হইতেছে,

(১) অকস্মাৎ—হঠাৎ। অব্যয়। All on a sudden.

(২) অভিনব—নূতন। New.

(৩) অদ্ভুত—অপূর্ব্ব, বিস্ময়-জনক। বিণ। Wonderful.

তাহাদের নিগূঢ় (১) তত্ত্ব-নিরূপণার্থ বিশেষ-রূপ যত্নবান্ হই না। বৃক্ষে পুষ্প প্রস্ফুটিত হইতেছে, এবং দিন কয়েকের মধ্যেই সেই পুষ্প হইতে ফল উৎপন্ন হইতেছে,—ইহা সকলে সর্ব্বদা দেখিয়া থাকেন; কিন্তু ইহা কিরূপে নির্ব্বাহিত হইয়া থাকে, অনেকেই তাহার তত্ত্বানুসন্ধান (২) করেন না। নিম্নে ইহার বিবরণ লিখিত হইল। ইহা পাঠ করিলে পাঠক-গণ বিস্মিত হইবেন।

পুষ্পের পাপ্‌ড়ি কাহাকে বলে, তাহা সকলেই জানে; সংস্কৃত ভাষায় তাহার নাম দল। চতুর্দ্দিকে পাপ্‌ড়ি, তাহাদের মধ্য-স্থলে যে কতকগুলি সরু সরু সূত্র থাকে, তাহাদিগকে কেশর কহে। তন্মধ্যে যে সূত্রগাছি সর্ব্বাপেক্ষা স্থূল, তাহার নাম গর্ভ-কেশর, অবশিষ্ট সমুদায়কে পরাগ-কেশর কহে। এস্থলে একটি পুষ্পের চিত্রময় প্রতিরূপ (৩) প্রকাশিত হইল। ক, ক ইহার পাপ্‌ড়ি; খ, খ পরাগ-কেশর; গ গর্ভ-কেশর; আর ঘ বীজ-কোষ। ঐ বীজকোষে বীজ থাকে। স্পষ্ট করিয়া দেখাইবার নিমিত্ত পুষ্পের পাপ্‌ড়ি ও কেশরাদি পৃথক্ পৃথক্ চিত্রিত করা হইয়াছে।

(১) নিগূঢ়—গুপ্ত। নি+গুহ্+ক্ত। Concealed, hidden.

(২) তত্ত্বানুসন্ধান—যথার্থের অন্বেষণ। তত্ত্বের অনুসন্ধান (৬ষ্ঠী তৎ)। তত্ত্ব=তৎ+ত্ব। অনুসন্ধান—অনু+সম্+ধা+অনট্। Investigation of real facts or truth.

(৩) প্রতিরূপ—প্রতিমূর্ত্তি। A picture or likeness.

বীজ-কোষে যে বীজ থাকে, প্রথমে তাহার অঙ্কুরোৎপাদনের (১) শক্তি থাকে না। পরাগ-কেশরের শিরোভাগে ধূলির ন্যায় যে এক প্রকার গুঁড় গুঁড় পদার্থ থাকে, তাহাই গর্ভ-কেশরের শিরোভাগে পতিত হইয়া বীজ-কোষের বীজ-সমুদয়কে উৎপাদিকা শক্তি প্রদান করে। ঐ ধূলিবৎ

পদার্থকে পুষ্প-রেণু কহে। পরাগ-কেশরে যেমন রেণু থাকে, গর্ভ-কেশরের শিরোভাগে সেইরূপ এক-প্রকার তরল পদার্থ থাকে।

বীজ-কোষস্থ বীজ-সমূহের অঙ্কুরোৎপাদিকা শক্তির সম্পাদন-বিষয়ে অনেক পুষ্পে যে এক-প্রকার অতি মনোহর অদ্ভুত কৌশল দৃষ্ট হইয়া থাকে, তাহার স্থূল বৃত্তান্ত পশ্চাৎ

(১) অঙ্কুরোৎপাদন—অঙ্কুরের উৎপাদন (৬ষ্ঠী তৎ)। Production of germ or sprout. উৎপাদন—উৎ+পদ্+ণিচ্+অনট্। বি। বিণ—উৎপাদিত।

প্রকাশিত হইতেছে। যে পুষ্পের পরাগ-কেশর বড়, আর গর্ভ-কেশর ছোট, তাহা ঊর্দ্ধমুখ হইয়া থাকে, এবং যে পুষ্পের পরাগ-কেশর ছোট ও গর্ভ-কেশর বড়, তাহা ভূতলের (১) দিকে অধোমুখ হইয়া থাকে। ইহাতে গর্ভ-কেশরের শিরোভাগ পরাগ-কেশরের শিরোভাগ অপেক্ষা নিম্ন থাকে, সুতরাং পরাগ-কেশরস্থ রেণু-সমুদায় সহজেই গর্ভ-কেশরে পতিত হইয়া বীজ-কোষস্থ বীজ-সমুদায়ের উৎপাদিকা শক্তি সম্পাদন করে। এতাদৃশ সুচারু কৌশল (২) না থাকিলে পুষ্প হইতে ফলোৎপত্তির বিলক্ষণ ব্যতিক্রম (৩) ঘটিত।

সকল পুষ্পেই যে পরাগ-কেশর ও গর্ভ-কেশর উভয়ই থাকে, এরূপ নহে। কতকগুলি পুষ্প আছে, তাহাতে কেবল পরাগ-কেশর থাকে, আর কতকগুলি পুষ্পে কেবল গর্ভ-কেশর থাকে। এক পুষ্পের পরাগ-কেশরের রেণু, অন্য পুষ্পের গর্ভ-কেশরে পতিত হইয়া ফল উৎপাদন করে। ঐ সকল পুষ্প-রেণু এরূপ লঘু যে, তাহা বায়ু-দ্বারা

(১) ভূতল—ভূর তল (৬ষ্ঠী তৎ) তল-শব্দ স্বরূপ-বাচক। The surface of the earth.

(২) বীজ-সমুদায়—বীজের সমুদায় (৬ষ্ঠী তৎ)। সমুদায়—সম্+উৎ+ই+ঘঞ্। বি। বিণ—সমুদিত। The collection of seeds.

(৩) ব্যতিক্রম—অন্যথা। বি+অতি+ক্রম+অল্। বিণ—ব্যতিক্রান্ত। An inverted order, inversion.

অনায়াসে(১) এক পুষ্প হইতে অন্য পুষ্পে সঞ্চালিত হইতে পারে। এতদ্ভিন্ন, পরমেশ্বর এই বিষয়-সম্পাদনার্থ অন্য এক-প্রকার আশ্চর্য্য কৌশল করিয়া রাখিয়াছেন। পুষ্পে মধু থাকাতে মধুমক্ষিকা-গণ তাহা পান করিতে আসে। যখন তাহারা কোন পরাগ-কেশর-বিশিষ্ট পুষ্পে উপবেশন করে, তখন সেই পুষ্পের রেণু তাহাদের গাত্রে লিপ্ত হইয়া যায়। অনন্তর যে পুষ্পে কেবল গর্ভ-কেশর আছে, তাহাতে গমন করিলেই তাহাদের গাত্রস্থ রেণু সেই পুষ্পের গর্ভ-কেশরে পতিত হইয়া ফল উৎপাদন করে।

যে বীজ এইরূপে পরিপক্ব (২) হয়, তাহা মৃত্তিকাস্থ হইয়া প্রয়োজন-মত বায়ু, জল ও তেজ প্রাপ্ত হইলেই অঙ্কুরিত (৩) হইয়া থাকে। প্রথমে কিঞ্চিৎ স্ফীত (৪) হইয়া উঠে, পরে বীজের যে স্থানকে 'চোক' বলে, সেই স্থান বিদীর্ণ হওয়াতে সূত্রের ন্যায় একটি অঙ্কুর বহির্গত হয়। অনন্তর সেই অঙ্কুর দুই ভাগে বিভক্ত হইয়া

(১) অনায়াসে—বিনা ক্লেশে। নাই আয়াস (ক্লেশ) যাহাতে (বহু)। ক্রি—বিণ। Easily.

(২) পরিপক্ব—পরি+পচ্+ক্ত। বিণ। বি—পরিপাক। Ripe.

(৩) অঙ্কুরিত—অঙ্কুর-যুক্ত। অঙ্কুর+জাতার্থে ইত। Sprouted forth.

(৪) স্ফীত—প্রবৃদ্ধ। স্ফায়্+ক্ত। বিণ। বি—স্ফীতি। To be swollen, to heave.

এক ভাগ মৃত্তিকার মধ্যে গিয়া মূল হয়, আর এক ভাগ ঊর্দ্ধগামী হইয়া কাণ্ড-শাখাদি-রূপে পরিণত হয়। এ স্থলে একটি অঙ্কুরিত বীজের প্রতিরূপ (১) প্রকাশিত হইল।

এই বীজ বিদীর্ণ (২) হইয়া ক, খ, চিহ্নিত দুই দলে বিভক্ত হইয়াছে। তাহা হইতে যে বৃক্ষ, লতা বা তৃণ উৎপন্ন হইতেছে, গ তাহার মূল, এবং ঘ তাহার কাণ্ড (৩)। সকল বীজের অঙ্কুর উৎপন্ন হইতে সমান কাল আবশ্যক হয় না। সর্ষপের অঙ্কুর এক দিবসেই উৎপন্ন হইতে পারে, কিন্তু গোলাপের বীজ অঙ্কুরিত হইতে ন্যূনাধিক দুই বৎসর আবশ্যক হয়।

পরিপক্ব বীজের অঙ্কুরোৎপাদিকা শক্তি সহজে নষ্ট হয় না। ২০০০।৩০০০ বৎসরের পুরাতন বীজকেও অঙ্কুরিত হইতে দেখা গিয়াছে। মিশর দেশের এক সমাধি-ক্ষেত্রে ৩০০০ বৎসরের একটী পলাণ্ডু (৪) প্রাপ্ত হওয়া গিয়াছিল, তাহা হইতে উত্তম পলাণ্ডু-বৃক্ষ উৎপন্ন

(১) প্রতিরূপ—প্রতিমূর্ত্তি। A picture or likeness.

(২) বিদীর্ণ—বি দৃ+ক্ত। বিণ। বি—বিদার। Rent, split up.

(৩) কাণ্ড—গুঁড়ি। Trunk. বোঁটা—the stalk of a leaf.

(৪) পলাণ্ডু—পিঁয়াজ। Onion.

হইয়াছিল। এরূপ কত ফল আছে যে, অতি প্রখর-তেজও তাহাদের অঙ্কুরোৎপাদিকা শক্তি নষ্ট করিতে পারে না।

কতকগুলি উদ্ভিজ্জের পুষ্প হয় না, সুতরাং তাহাদের উৎপত্তির নিয়ম এরূপ নহে। তাহাদের ত্বক্‌, পত্র অথবা অন্য কোন স্থানে এক-প্রকার অতি ক্ষুদ্র পদার্থ (১) থাকে, তাহাই বীজবৎ অঙ্কুরিত (২) হইয়া বৃক্ষাদি উৎপাদন করে।

(13) Questions (বৃক্ষ লতাদির উৎপত্তির নিয়ম)

1. Write a short essay in Bengali on বৃক্ষ লতাদির উৎপত্তির নিয়ম।

2. Give the meanings of :—অকস্মাৎ, অভিনব, অদ্ভুত, কেশর, নিগূঢ়, পাঠক, প্রতিরূপ, পলাণ্ডু, সুতরাং, ত্বক্‌, বীজবৎ, রেণু, তরল, স্থূল।

3. Join :—ন + আয়াসে, ন + অন্তর, সম্‌ + পাদন, সম্পাদন + অর্থ, ন্যূন + অধিক।

4. Disjoin :—সর্ব্বাপেক্ষা, তত্ত্বানুসন্ধান, অধোমুখ, শিরোভাগ।

5. Change the parts of speech of —বিদীর্ণ, প্রকাশিত, সমাধি, পরিপক্ক, অঙ্কুরিত, নষ্ট, বৎসর, সঙ্গীত, প্রাপ্ত, তরল, প্রদান।

(১) পদার্থ—বস্তু, দ্রব্য। পদের অর্থ (৬ষ্ঠী তৎ)। An object, a thing.

(২) অঙ্কুরিত—অঙ্কুর + জাতার্থে ইত। Budded, sprouted, blossomed.

6. Change the gender of :—পাঠক, তাদৃশ, যত্নবান্, অঙ্কুরোৎপাদিকা।

7. Derive :—নির্ব্বাহিত, তত্ত্ব, ব্যাপার, নির্ব্বাহিত, পান, কৌশল্য, লিপ্ত, বিদীর্ণ, আবশ্যক, শক্তি, সমাধি, পরিপক্ক, অঙ্কুরিত, উৎপাদন, স্ফীত।

8. Expound and name the *samasas* in :—সমাধি-ক্ষেত্র, পরাগ-কেশর-বিশিষ্ট, মৃত্তিকাস্থ, ঊর্দ্ধমুখ, ভূতল, পুষ্পরেণু, অনায়াসে, ঊর্দ্ধগামী, বীজকোষস্থ, বৃক্ষ-লতাদি।

9. (*a*) Distinguish between গর্ভ-কেশর and পরাগ-কেশর।

(*b*) Give words opposite in meaning to :—প্রদত্ত।

10. Re-write correctly :—(*a*) আমাদের চতুঃপার্শ্বে কত অদ্ভুত ব্যাপার সম্পন্ন হইতেছে। (*b*) ইহা সকলে সচরাচর দেখিয়া থাকেন। (*c*) নিম্নে ইহার বিবরণ লিখিত হইল। পাঠ করিলে পাঠক-গণ আশ্চর্য্যান্বিত হইবেন। (*d*) তাহার মধ্যস্থলে যে কতকগুলি সরু সরু সূত্র থাকে, তাহাকে কেশর কহে। (*e*) তাহা মৃত্তিকাস্থ হইয়া আবশ্যকমত অঙ্কুরিত হইয়া থাকে। (*f*) সেই স্থান বিদীর্ণ হইয়া সূত্রের ন্যায় একটী অঙ্কুর বহির্গত হয়। (*g*) সেই অঙ্কুর দুই ভাগে বিভক্ত হইয়া, এক ভাগ মৃত্তিকার মধ্যে গিয়া মূল হয়। (*h*) সকল বীজের অঙ্কুর উৎপন্ন হইতে সমান কাল আবশ্যক করে না। (*i*) পরিপক্ক বীজের উৎপাদিকা-শক্তি সহজে নষ্ট হয় না।

তৃতীয় পরিচ্ছেদ।

(১৪) উষ্ণ-প্রস্রবণ।

পৃথিবীর কত স্থানে কত প্রকারই অদ্ভুত পদার্থ আছে, এবং তদ্দ্বারা কতই বা আশ্চর্য্য আশ্চর্য্য ব্যাপার সম্পন্ন হইয়া থাকে! স্থানে স্থানে ভূমণ্ডলের অভ্যন্তর (১) হইতে যে জল-প্রবাহ নির্গত হয়, তাহার নাম প্রস্রবণ (২)। যে সকল প্রস্রবণের জল স্বভাবতঃ সর্ব্বদা উষ্ণ থাকে, তাহাদের নাম 'উষ্ণ-প্রস্রবণ'। ভারতবর্ষের স্থানে স্থানে 'সীতাকুণ্ড' প্রভৃতি যে সমস্ত প্রসিদ্ধ উষ্ণ-প্রস্রবণ আছে, তাহা প্রায় সকলেরই বিদিত আছে। পাটনা-জেলা-স্থিত রাজগিরিতে অনেকগুলি উষ্ণ-প্রস্রবণ আছে, তাহাদিগের প্রচলিত নাম কুণ্ড। রাজগিরিতে বৈভার-পর্ব্বতের পূর্ব্বপাদে গঙ্গা-যমুনা-কুণ্ড, অনন্ত-ঋষি-কুণ্ড প্রভৃতি কুণ্ড, এবং বিপুল-গিরির পশ্চিম-পাদে সীতাকুণ্ড, রামকুণ্ড ও সূর্য্যকুণ্ড। পৃথিবীর অন্যান্য খণ্ডেও বহু-সংখ্যক উষ্ণ-প্রস্রবণ আছে। বিশেষতঃ, আইস্‌লণ্ড-দ্বীপে ইহা যত আছে, তত আর কুত্রাপি নাই, এবং তত্রত্য কতকগুলি প্রস্রবণের জল যেরূপ তেজে নির্গত হয়, অন্য কোন স্থানের প্রস্রবণের জল সেরূপ তেজে নির্গত হয় না। তাহাদের অধিকাংশই কোন কোন

(১) অভ্যন্তর—অভি+অন্তর। ভিতর। Inner part.

(২) প্রস্রবণ—প্র+স্রু+অনট্। বি। বিণ—প্রস্রুত। উষ্ণ-প্রস্রবণ—a hot spring, a geyser.

পর্ব্বতের সমীপবর্ত্তী (১) ভূমি হইতে, কতকগুলি পর্ব্বতের পার্শ্বদেশ হইতে, আর কতকগুলি শিখর-দেশের (২) নিকট হইতে বহির্গত হইয়াছে।

পূর্ব্বোক্ত দ্বীপে যত উষ্ণ-প্রস্রবণ আছে, তাহাদের মধ্যে গয়্‌সের্‌-নামক ৩।৪টি বিখ্যাত প্রস্রবণ সর্ব্বাপেক্ষা

(১) সমীপবর্ত্তী—নিকটবর্ত্তী। সমীপে বর্ত্তে যে (উপপদ)। বর্ত্তী—বৃৎ+ণিন্। বিণ। বি—সমীপবর্ত্তিতা। স্ত্রী—সমীপবর্ত্তিনী। Adjoining, neighbouring.

(২) শিখর-দেশ—শিখর-রূপ দেশ (রূপক)। The summit of a mountain.

প্রধান। তন্মধ্যে আবার দুইটি সবিশেষ প্রসিদ্ধ, মহা-গয়সের্ ও নব-গয়সের্। এই প্রস্তাবের শিরোভাগে মহা-গয়সের্-নামক উষ্ণ-প্রস্রবণের চিত্রময় প্রতিরূপ প্রকাশিত হইল।

সেই স্থানে মৃত্তিকাময় প্রাকারে (১) পরিবেষ্টিত এক বৃহৎ কুণ্ড আছে। যখন ইহা স্থির থাকে, তখন ইহার জল বিলক্ষণ উষ্ণ ও কাচের ন্যায় নির্ম্মল, এবং সর্ব্বদা জলীয় বাষ্প ও অল্প অল্প বুদ্‌বুদ উঠিয়া থাকে। কুণ্ডের পরিধি অর্থাৎ বেড় ন্যূনাধিক ১০০ হস্ত, কিন্তু ইহার জল অধিক গভীর নহে। যখন কুণ্ড পরিপূর্ণ (২) থাকে, তখনও তিন হাতের অপেক্ষা অধিক জল থাকে না। তাহার মধ্যস্থলে ন্যূনাধিক ৫৪ হস্ত গভীর একটা কূপ আছে; সেই কূপ আড়ে ছয় হাত; কিন্তু মুখের নিকটে ইহা ক্রমে প্রশস্ত হইয়া কুণ্ডের সহিত মিলিত হইয়াছে।

আগ্নেয়-গিরির অগ্ন্যুৎপাতের সময়ে যেমন উষ্ণ জল ও জলীয় বাষ্পাদি প্রচণ্ড-বেগে নির্গত হয়, উল্লিখিত প্রস্রবণ হইতেও মধ্যে মধ্যে সেইরূপ হইয়া থাকে। প্রথমে ঘন ঘন (৩) কামানের শব্দের ন্যায় ঘোরতর গভীর

(১) প্রাকার – প্রাচীর। প্র+আ+কৃ+ঘঞ্। A rampart wall.

(২) পরিপূর্ণ—পরি+পূর+ক্ত। বিণ। বি—পরিপূরণ। Full.

(৩) ঘন ঘন—পুনঃ পুনঃ। Repeatedly.

গর্জ্জন শ্রবণ করা যায়, তৎক্ষণাৎ ভূমিকম্প উপস্থিত হয়, পরক্ষণেই কুণ্ডের জল উত্তরোত্তর (১) প্রবল-রূপে ফুটিতে থাকে, অবশেষে জল ও বাষ্পাদি সহসা উত্থিত হইয়া চতুর্দ্দিকে বিক্ষিপ্ত হইয়া পড়ে। সেই সমস্ত বাষ্প এত ঊর্দ্ধে উঠে যে, প্রায় আট ক্রোশ হইতে তাহা দেখিতে পাওয়া যায়। এইরূপ জল ও বাষ্প বারংবার নির্গত হইবার পরে, একটা প্রকাণ্ড জল-প্রবাহ প্রভূত-বাষ্প-রাশিতে পরিবেষ্টিত হইয়া ঊর্দ্ধদিকে বহু দূর উত্থিত হইয়া থাকে। সেই সকল অত্যদ্ভুত মহা-ব্যাপার দৃষ্টি করিলে বিস্ময়াপন্ন (২) হইতে হয়। ভূরি ভূরি বাষ্পরাশি ঘূর্ণিত হইতে হইতে উত্থিত হইয়া গগন-মণ্ডল (৩) আচ্ছন্ন করে, এবং সেই সঙ্গে ঊর্দ্ধগামী জল-প্রবাহ সকল কম্পিত হইতে হইতে ফেনাকার হইয়া চতুর্দ্দিকে বিকীর্ণ (৪) হইয়া পড়ে। সেই ফেনের

(১) উত্তরোত্তর—ক্রমশঃ, পর-পর। উত্তর+উত্তর। বীপ্সার্থে দ্বিত্ব। Successively, by degrees.

(২) বিস্ময়াপন্ন—আশ্চর্য্যান্বিত। বিস্ময়কে আপন্ন (২য়া তৎ)। বিস্ময় —বি+স্মি+অল্। আপন্ন—আ+পদ্+ক্ত। Filled with wonder.

(৩) গগন-মণ্ডল—গগন-রূপ মণ্ডল (রূপক)। The vault of heaven.

(৪) বিকীর্ণ—বিক্ষিপ্ত। বি+কৃ+ক্ত। বিণ। বি—বিকিরণ। Thrown here and there.

কিয়দংশ বাষ্প হইয়া যায়, অবশিষ্ট ভাগ পৃথ্বীতলে (১) পতিত হইয়া অপূর্ব্ব ফেন-বর্ষণ প্রদর্শন করিয়া থাকে।

ভূমণ্ডলে ইহার তুল্য সুদৃশ্য আশ্চর্য্য ব্যাপার অতি বিরল (২)। কুণ্ডের জল নির্গত ও উত্থিত হইবার সময়ে নানা-বিধ (৩) মনোহর (৪) বর্ণ ধারণ করে। কখন কখন উৎকৃষ্ট নীল-বর্ণে, কখন কখন উজ্জ্বল হরিদ্-বর্ণে, এবং অধিক দূর উত্থিত হইলে, শুদ্ধ শ্বেত-বর্ণে শোভা পায়। ঊর্দ্ধগামী প্রবাহ-সমুদায় নানা-ভাগে বিভক্ত হইয়া সহস্র সহস্র পরম-শোভাকর শুভ্রবর্ণ জলধারা উৎপাদন করে। তন্মধ্যে কতকগুলি ধারা ঠিক সরল-ভাবে উত্থিত হয়, আর কতকগুলি ধারা সুন্দর-রূপে বক্রভাবে পতিত হইয়া অপূর্ব্ব শোভা ধারণ করে। ঐ সকল জলধারার বেগ এরূপ প্রবল যে, তাহাদের উপরি প্রস্তর নিক্ষেপ করিলে তাহা তৎক্ষণাৎ ভূতলে পতিত না হইয়া জলের তেজে ঊর্দ্ধগামী হয়। যখন কুণ্ড হইতে কিয়ৎকাল এইরূপ জল নির্গত হইয়া নিবৃত্ত হয়, তখন সেই কুণ্ড একবারে

(১) পৃথ্বীতল—পৃথ্বীর তল (ষষ্ঠী তৎ)। The surface of the earth.

(২) বিরল—অল্প। Rare.

(৩) নানা-বিধ—বহু-প্রকার। নানা বিধা যাহার (বহু)। Various.

(৪) মনোহর—রমণীয়। মন হরণ করে যে (উপপদ)। মনস্+হৃ+অন্। স্ত্রী—মনোহরা। Charming.

শুষ্ক হইয়া যায়, পরে আবার জল উঠিয়া পূর্ব্ববৎ স্থির হইয়া থাকে।

ঐ কুণ্ডের জল এরূপ উত্তপ্ত যে, পার্শ্ববর্ত্তী লোকেরা অগ্নি-ব্যতিরেকে ঐ জলে মাংস-পাক করিয়া খায়। তাহারা একটী পাত্রে শীতল-জল-সম্বলিত মাংস পূরিয়া ঐ কুণ্ডের উষ্ণ-জলে সেই পাত্র স্থাপন করে। ইহাতেই মাংস-পাক হয়, আর অগ্নির আবশ্যকতা হয় না।

কত দেশে কত আশ্চর্য্য উষ্ণ-প্রস্রবণ আছে, তাহাদের সংখ্যা করা দুষ্কর। পূর্ব্বোক্ত আইস্‌লণ্ড-দ্বীপেই পরস্পর নিকটবর্ত্তী এমন [illegible] অদ্ভুত প্রস্রবণ বিদ্যমান (১) আছে যে, যখন তাহাদের একটী হইতে জল-ধারা সকল উত্থিত হইয়া থাকে, তখন তাহার পার্শ্ববর্ত্তী দ্বিতীয় প্রস্রবণ হইতে কিছুমাত্র জল নির্গত হয় না, এবং তৎপরে যখন ঐ দ্বিতীয় প্রস্রবণ হইতে জল-ধারা নির্গত হয়, তখন প্রথমোক্ত প্রস্রবণ হইতে একটিও জল-ধারা উত্থিত হয় না। এইরূপে পর্য্যায়-ক্রমে উভয় কুণ্ডের জল উৎক্ষিপ্ত হইয়া পরম কৌতুক প্রকাশ করে। ইহা দেখিলে যে আপাততঃ (২) অদ্ভুত বোধ হয়, তদ্বিষয়ে সন্দেহ নাই।

(১) বিদ্যমান—বর্ত্তমান। বিদ্‌+শান। বিণ। বি—বিদ্যমানতা। স্ত্রী —বিদ্যমানা। Existing.

(২) আপাততঃ—প্রথমতঃ। আপাত=আ+পত্‌+ঘঞ্‌। বি। বিণ আপতিত। আপাত+তস্‌। For the present.

সমুদ্রের গর্ভমধ্যেও ঐরূপ বহু-সংখ্যক উষ্ণ-প্রস্রবণ বিদ্যমান আছে। কোন কোনটার জলধারা সতেজে নির্গত হইয়া সমুদ্রের উপরি-ভাগস্থ জল অপেক্ষাও অধিকতর উর্দ্ধে উঠিয়া থাকে।

কোন কোন প্রস্রবণ হইতে জলের সহিত এরূপ দাহ্য (১) পদার্থ সকল নির্গত হয় যে, তাহারা অগ্নি-সংযুক্ত হইবামাত্র জ্বলিয়া উঠে। তাহা দেখিলে বোধ হয়, যেন জলই জ্বলিতেছে।

যে যে প্রদেশে আগ্নেয়-গিরি আছে, অথবা পূর্ব্বে কোন কালে ছিল, কিংবা যেখানে অগ্নি-ঘটিত অন্য কোন প্রকার নৈসর্গিক (২) উৎপাত ঘটিয়াছিল, প্রায় সেই সেই প্রদেশেই উষ্ণ-প্রস্রবণ দৃষ্ট হইয়া থাকে। অতএব, বোধ হয়, যেরূপে আগ্নেয়-গিরির অগ্নি উৎপন্ন হয়, সেইরূপেই কুণ্ডের জল উষ্ণ হয়, এবং সেই জল হইতে উষ্ণ বাষ্প উৎপন্ন হইয়া থাকে।

ভূতত্ত্ববিৎ (৩) পণ্ডিতেরা কহেন, পৃথিবীর গর্ভে কোন কোন স্থানে গহ্বর হওয়াতে সেই সেই স্থানে জল ও বাষ্প

---

(১) দাহ্য—দহন-যোগ্য। দহ+ঘ্যণ্। বিণ। বি—দাহ্যতা। স্ত্রী—দাহ্যা। Combustible.

(২) নৈসর্গিক—স্বাভাবিক। নিসর্গ+ষ্ণিক। নিসর্গ=নি+সৃজ্+ঘঞ্। বি—নিসর্গ, নৈসর্গিকতা। স্ত্রী—নৈসর্গিকী। Natural.

(৩) ভূতত্ত্ববিৎ—পৃথিবী-রহস্যজ্ঞ। ভূর তত্ত্ব (ষষ্ঠী তৎ) তাহা জানে যে (উপপদ)। তত্ত্ব=তৎ+ত্ব। বিৎ=বিদ্+কিপ্। Well-versed in geology.

একত্র হয় *। সেই গহ্বরের জল বাষ্পের তেজে উৎক্ষিপ্ত হইয়া উৎস-স্বরূপে (১) অবনি-পৃষ্ঠে উপনীত হয়, এবং সেই বাষ্পও অবশেষে প্রচণ্ড-বেগে নির্গত ও উত্থিত হইয়া থাকে।

এই সমস্ত অদ্ভুত বিষয় সর্ব্বস্রষ্টা (২) সর্ব্বজ্ঞ পরমেশ্বরেরই অচিন্ত্য শক্তি ও অনুপম কীর্ত্তি প্রকাশ করিতেছে। তিনি সৃষ্টি-কালে যে যে বস্তুকে যে যে গুণ প্রদান

* পৃথিবীর গর্ভে কিরূপে বাষ্প উৎপন্ন ও জল সঞ্চিত হইতে পারে, এস্থলে তাহা বিবৃত করা আবশ্যক। সমুদ্রের জল সূর্য্যের তেজে বাষ্প হইয়া উত্থিত হয়, এবং বায়ু-দ্বারা পর্ব্বত-শিখরে সঞ্চালিত হইয়া শীত-প্রভাবে ক্রমে ক্রমে জলরূপে পরিণত হয়। সেই জল ছিদ্রাদি-দ্বারা পর্ব্বতের মধ্যে প্রবেশ করিয়া কোন গহ্বরে গিয়া অবস্থিতি করে, এবং তাহার কিয়দংশ সমীপবর্ত্তিনী শিলার পার্শ্ব-দেশ হইতে বিচ্যুত হইয়া প্রস্রবণ উৎপাদন করে। এইরূপ, অন্যান্য স্থানের জলও ছিদ্র অথবা ফাটা দিয়া সেই স্থানে পতিত হইতে পারে। পৃথিবীর অভ্যন্তর-ভাগ অত্যন্ত উষ্ণ, এবং ইহার স্থানে স্থানে গন্ধকাদি দাহ্য বস্তু নিহিত আছে; এই হেতু, তত্রত্য জল অনায়াসে উষ্ণ হইয়া বাষ্প উৎপাদন করিতে পারে।

(১) উৎস-স্বরূপে—প্রস্রবণ-রূপে। স্ব এর রূপ স্বরূপ (৬ষ্ঠী তৎ), উৎসের স্বরূপ যাহাতে (বহু)। ক্রি-বিণ। In the shape of a spring.

(২) সর্ব্বস্রষ্টা—সকলের সৃষ্টি-কর্ত্তা। সর্ব্বের স্রষ্টা (৬ষ্ঠী তৎ)। স্রষ্টা = সৃজ্ + তৃন্। বি—স্রষ্টৃত্ব। স্ত্রী—স্রষ্ট্রী। The creator of all.

করিয়াছেন, তাহারা সেই সেই গুণ-দ্বারা এই সমস্ত অত্যাশ্চর্য্য ব্যাপার সম্পাদন করিয়া তাঁহারই মহিমা প্রচার করিতেছে।

(14) Questions (উষ্ণ-প্রস্রবণ)

1. Write a short essay in Bengali on উষ্ণ-প্রস্রবণ।

2. Give the meanings of :—প্রায়, প্রাকার, প্রভূত, দুষ্কর, উষ্ণ-প্রস্রবণ, সর্ব্বদা, সমীপবর্ত্তী, প্রতিরূপ, পরিবেষ্টিত, বুদ্‌বুদ, উৎস।

3. Join :—নির্‌+গত, মহৎ+ব্যাপার, ফেন+আকার, মনঃ+হর, সম্‌+যোগ, অতি+আশ্চর্য্য।

4. Disjoin :—অনেকানেক, কুত্রাপি, বহির্গত, অধিকাংশ, সর্ব্বাপেক্ষা, কিয়দংশ।

5. Change the parts of speech of :—প্রায়, প্রভূত, দুষ্কর।

6. Change the gender of :—সমীপবর্ত্তী, চিত্রময়, পৃথ্বী।

7. Derive :—প্রায়, বিদিত, প্রভূত, দুষ্কর, প্রস্রবণ, বিদিত।

8. Expound and name the *samasas* in :—দুষ্কর, জল-প্রবাহ, রাজ-গিরি, গঙ্গা-যমুনা-কুণ্ড, মধ্যস্থলে, ভূমিকম্প, বাষ্পাদি, মহদ্ব্যাপার, মহাব্যাপার, বাষ্পরাশি, কিয়দংশ, ফেন-বর্ষণ, পৃথ্বীতল, নানাবিধ।

9. Give words opposite in meaning to :—প্রদান, স্তব্ধ, সঙ্কীর্ণ, প্রকাশিত।

10. Re-write correctly .—(*a*) ভারতবর্ষের স্থানে স্থানে সীতাকুণ্ড প্রভৃতি যে সমস্ত উষ্ণ-প্রস্রবণ আছে, তাহা প্রায় সকলেরই বিদিত আছে। (*b*) পাটনা জেলাস্থিত রাজগিরিতে অনেক গুলি উষ্ণ-প্রস্রবণ বা প্রচলিত নাম কুণ্ড আছে। (*c*) আইসলণ্ড দ্বীপে যত উষ্ণ-প্রস্রবণ [illegible] আর কুত্রাপি নাই, এবং তথাকার কতকগুলি

প্রস্রবণের জল অত্যন্ত তেজে নির্গত হয়। (d) পূর্ব্বোক্ত দ্বীপে যত উষ্ণ-প্রস্রবণ আছে, তাহার মধ্যে গয়সের্ সর্ব্বপ্রধান। (e) তথায় মৃত্তিকাময় প্রাকারে পরিবেষ্টিত এক বৃহৎ কুণ্ড আছে। (f) (সেই কূপ) মুখের নিকট ক্রমে প্রশস্ত হইয়া কুণ্ডের সহিত মিলিত হইতেছে। (g) জল ও বাষ্প নির্গত হইবার পর একটী জলপ্রবাহ উর্দ্ধদিকে উত্থিত হইয়া থাকে। (h) সেই সকল মহদ্ব্যাপার দৃষ্টি করিলে বিস্ময়াপন্ন হইতে হয়। (i) সেই ফেণের কিয়দংশ বাষ্প হইয়া যায়। (j) ইহাতেই মাংস পাক হয়, আর অগ্নি আবশ্যক করে না। (k) কত দেশে কত আশ্চর্য্য উষ্ণ-প্রস্রবণ আছে, তাহার সংখ্যা করা দুষ্কর। (l) ইহা দেখিলে আপাততঃ অদ্ভুত বোধ হয়, তাহার সন্দেহ নাই।

(১৫) আত্ম-প্রসাদ।

নিষ্পাপ থাকিয়া সৎকর্ম্মের অনুষ্ঠান করিলে অন্তঃকরণে যে অসঙ্কোচ-সম্বলিত অনির্ব্বচনীয় (১) সন্তোষের উদ্রেক হয়, তাহাকেই আত্ম-প্রসাদ কহে। আত্ম-প্রসাদ অমূল্য ধন। যিনি অসঙ্কুচিত-চিত্তে কহিতে পারেন, আমি নিরপরাধ ও নিষ্কলঙ্ক থাকিয়া পরম-পিতা পরমেশ্বরের নিয়ম-সমুদায় প্রতিপালন করিতেছি, যথাসাধ্য পরোপকার-ব্রত পালন করিতেছি, অন্যায়াচরণ পরিত্যাগ করিয়া সকল লোকের

(১) অনির্ব্বচনীয়—প্রকাশের অযোগ্য। ন নির্ব্বচনীয় (নঞ্)। নঞ্+নির্+বচ্+অনীয়। স্ত্রী—অনির্ব্বচনীয়া। বিণ। বি—অনির্ব্বচনীয়তা। Unspeakable.

সহিত নিরবচ্ছিন্ন(১) ন্যায়-যুক্ত ব্যবহারে প্রবৃত্ত রহিয়াছি, প্রগাঢ়-ভক্তি ও সাতিশয়-শ্রদ্ধা-সহকারে পরমেশ্বরের শরণাপন্ন(২) হইয়া রহিয়াছি, তিনিই অপ্রাকৃত(৩) মনুষ্য। তাঁহার প্রশস্ত চিত্ত, অত্যাশ্চর্য্য অনির্ব্বচনীয় বিশুদ্ধ সুখের নিকেতন। তিনি আপনার নির্ম্মল-জল-তুল্য পবিত্র চরিত্র পুনঃ পুনঃ পর্য্যালোচনা(৪) করিয়া পরম পরিতোষ প্রাপ্ত হন। যদিও তাঁহার সাধু ব্যবহার যাবতীয় মনুষ্যের অগোচর(৫) থাকে, এবং একবার-মাত্রও লোক-মুখে স্বীয় সুখ্যাতি শ্রবণ করিবার সম্ভাবনা না থাকে, তথাপি তিনি আপনাকে ধর্ম্ম-রূপ ব্রত-পালনে কৃতকার্য্য জানিয়া অনুপম সুখ-সম্ভোগ করেন। দুঃখীর দুঃখ-মোচন, বিপন্নের বিপদুদ্ধার,

(১) নিরবচ্ছিন্ন—নিরন্তর। নির্+অব+ছিদ্+ক্ত। Uninterrupted

(২) শরণাপন্ন—আশ্রিত। শরণকে (আশ্রয়কে) আপন্ন (প্রাপ্ত)—(২য়া তৎ)। শরণ=শৃ+অনট্। বি। বিণ—শরণ্য। আপন্ন=আ+পদ্+ক্ত। বিণ। বি—আপত্তি। Having taken refuge.

(৩) অপ্রাকৃত—অসাধারণ। ন প্রাকৃত (নঞ্ তৎ)। ন কৃত অকৃত (নঞ্ তৎ)। প্র (প্রকর্ষের সহিত) অকৃত=প্রাকৃত (প্রাদি তৎ)। অথবা, প্রকৃতি+ষ্ণ। Uncommon, extraordinary.

(৪) পর্য্যালোচনা—চর্চ্চা। পরি+আ+লোচ+অন+স্ত্রীলিঙ্গে আ। বি। বিণ—পর্য্যালোচিত। Circumspection, deliberation.

(৫) অগোচর—অবিষয়, অজ্ঞাত। ন গোচর (নঞ্ তৎ)। গোচর গো+চর+ঘ। Imperceptible.

অজ্ঞানান্ধকে জ্ঞানোপদেশ-প্রদান ইত্যাদি কোন স্বানুষ্ঠিত(১) একটি-মাত্র সৎক্রিয়া একবার-মাত্র স্মরণ করিলেও যেরূপ সুবিশুদ্ধ আনন্দ অনুভূত হয়, অখণ্ড ভূমণ্ডলের আধিপত্য-রূপ প্রচুর মূল্য প্রাপ্ত হইলেও তাহা বিক্রয় করা যায় না। সকলের শুভ-সাধন করাই দীন-দয়ালু ও ধর্ম্মশীল ব্যক্তির সঙ্কল্প; অতএব তিনি সকলেরই প্রীতি-পাত্র হইতে পারেন। আর যদি অজ্ঞানাচ্ছন্ন(২) মূঢ় লোকে তাঁহার কর্ম্মের মর্ম্মবোধে অসমর্থ হইয়া দ্বেষ-প্রকাশ ও অনিষ্ট-চেষ্টা করে, তথাপি সে তাঁহার কি করিতে পারে? হৃত-সর্ব্ব-স্ব(৩) হইলেও তিনি অধীর হন না। তিনি আপনার হৃদয়-রূপ ভাণ্ডারে যে অমূল্য সম্পত্তি সঞ্চয় করিয়া রাখিয়াছেন, তাহা কাহারও স্পর্শ করিবার কিছুমাত্র সামর্থ্য নাই।

(১) স্বানুষ্ঠিত—আত্ম-সম্পাদিত। স্ব-কর্ত্তৃক অনুষ্ঠিত (৩য়া তৎ)। অনুষ্ঠিত=অনু+স্থা+ক্ত। বিণ। বি—অনুষ্ঠান। Self-performed.

(২) অজ্ঞানাচ্ছন্ন—মোহাবৃত। ন জ্ঞান (নঞ্ তৎ)। অথবা জ্ঞানের অভাব (অব্যয়ী), তাহা দ্বারা আচ্ছন্ন (৩য়া তৎ)। জ্ঞান=জ্ঞা+অনট্। বি। বিণ—জ্ঞানী, জ্ঞানবান্, জ্ঞাত। আচ্ছন্ন=আ+ছদ্+ণিচ্+ক্ত। বিণ। বি—আচ্ছাদন। Full of ignorance.

(৩) হৃত-সর্ব্ব-স্ব—বিনষ্ট-সকল-ধন। সর্ব্ব (সকল) এমন স্ব (ধন) (কর্ম্মধা)। হৃত সর্ব্ব-স্ব যাহার (বহু)। One who has lost all one's wealth.

(15) Questions (আত্ম-প্রসাদ)

1. Write a short essay on আত্ম-প্রসাদ in Bengali.

2. Give the meanings of :—আত্ম-প্রসাদ, নিষ্পাপ, অনুষ্ঠান, নিকেতন, হৃত-সর্ব্ব-স্ব, পর্য্যালোচনা।

3. Join :—বিপৎ + উদ্ধার, অজ্ঞান + আচ্ছন্ন, ন + ইষ্ট, ন + সমর্থ।

4. Disjoin :—নিষ্কলঙ্ক, নিরপরাধ, অমূল্য, পরোপকার, অন্যায়াচরণ, নিরবচ্ছিন্ন, অত্যাশ্চর্য্য, শরণাপন্ন, অপ্রাকৃত, জ্ঞানোপদেশ, অজ্ঞানান্ধ; স্বানুষ্ঠিত।

5. Change the Parts of Speech of :—অনুষ্ঠান, উদ্রেক, প্রতিপালন, সাধন, ধীর, প্রিয়, মূঢ়, সম্পত্তি, স্পর্শ, পরিতোষ, প্রচুর।

6. Change the Gender of :—নিষ্কলঙ্ক, নিরপরাধ, ভক্ত, অধীর, প্রিয়, নির্ম্মল।

7. Derive :—দয়ালু, দীন, অনুষ্ঠান, উদ্রেক, প্রতিপালন, প্রগাঢ়, ভক্তি, প্রশস্ত, সাধন, ধীর, আধিপত্য, মূল্য, সামর্থ্য।

8. Expound and name the *Samasas* in :—দীন-দয়ালু, নিষ্পাপ, অসঙ্কোচ, সম্বলিত, অসঙ্কুচিত-চিত্তে, নিষ্কলঙ্ক, নিরপরাধ, অমূল্য, নাতিশয়, শরণাপন্ন, অপ্রাকৃত, সুখ্যাতি, স্বানুষ্ঠিত, ধর্ম্মশীল, হৃত-সর্ব্ব-স্ব, নির্ম্মল-জল-তুল্য।

9. Give words opposite in meaning to :—খ্যাতি, নির্ম্মল, শুভ, আচ্ছন্ন, সম্পত্তি, জল, প্রসাদ, আত্ম-প্রসাদ, লাভ, সম্পদ্।

10. Re-write correctly :—আমি নিষ্কলঙ্ক থাকিয়া পরম-পিতা পরমেশ্বরের নিয়ম সমুদায় পালন করিতেছি।

(১৬) দীপ-মক্ষিকা।

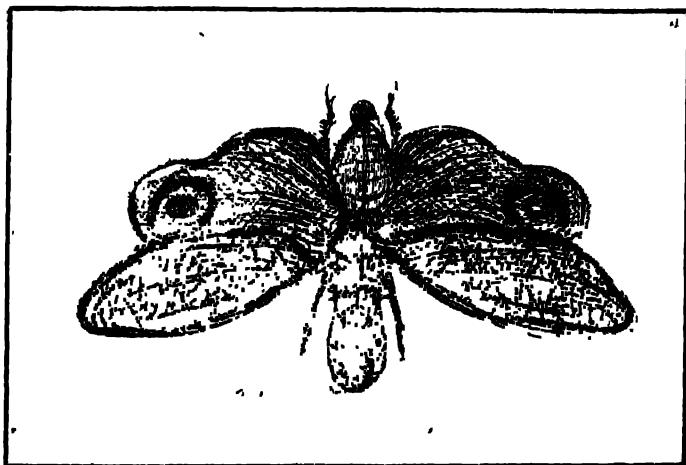
জগদীশ্বর(১) কত স্থানে কতই আশ্চর্য্য আশ্চর্য্য(২) বস্তুর সৃষ্টি করিয়াছেন, এবং কত বস্তুকে কত প্রকার মনোহর শোভাতেই বা শোভিত করিয়া রাখিয়াছেন! এ দেশে জন্তুর মধ্যে কেবল খদ্যোতিকাকে(৩) অন্ধকারে দীপ্তি পাইতে দেখা যায়। অন্ধকারময়ী রজনীতে খদ্যোত-পরিবেষ্টিত বৃক্ষ-সমুদায় পরম সুদৃশ্য। বোধ হয়, যেন অগণ্য হীরক-খণ্ড বৃক্ষোপরি শোভা পাইতেছে। কিন্তু পশ্চাদ্ভাগে এই যে পরম-সুন্দর পতঙ্গের (৪) প্রতিরূপ প্রকাশিত

(১) জগদীশ্বর—জগৎ+ঈশ্বর। জগতের ঈশ্বর (ষষ্ঠী তৎ)। জগৎ =গম্+ক্বিপ্। বি। বিণ—জাগতিক। ঈশ্বর=ঈশ্+বর। বি—ঐশ্বর্য্য। স্ত্রী—ঈশ্বরী, ঈশ্বরা। God, the ruler of the universe

(২) আশ্চর্য্য—ইহা বস্তুতঃ বিশেষ্য শব্দ, ইহার অর্থ 'বিস্ময়'। "বিস্ময়োঽদ্ভুতমাশ্চর্য্যং চিত্রমপ্যথ ভৈরবম্"—ইত্যমরঃ। "অর্শআদিভ্যোঽচ্," এই সূত্রানুসারে 'অচ্' প্রত্যয় করিলে ইহা 'বিশেষণ'ও হইতে পারে। সুতরাং "আশ্চর্য্য-জনক" বলিলেই ভাল হয়। আ+চর+য আচর্য্য (আচরণীয়)। অদ্ভুত-অর্থে নিপাতন-সিদ্ধ। Wonderful.

(৩) খদ্যোতিকা—জোনাকী পোকা। খে (আকাশে) দ্যোতিত হয় (দীপ্তি পায়) যে (উপপদ)=খদ্যোত=খ+দ্যুত্+অন্। খদ্যোত +স্বার্থে ক+স্ত্রীলিঙ্গে আ। A fire-fly.

(৪) পতঙ্গ—শলভ। পত+গম্+খ। A grass-hopper.

হইল, তাহার প্রখর জ্যোতিঃ দৃষ্টি করিলে বিস্ময়াপন্ন(১) হইতে হয়। ঐ পতঙ্গের নাম দীপ-মক্ষিকা। এক একটী দীপ-মক্ষিকার এত আলোক যে, তাহাতে অতিমাত্র

অক্ষরও পড়িতে পারা যায়, এবং কোন কাষ্ঠ-দণ্ডের অগ্রভাগে কয়েকটী একত্র বদ্ধ হইলে প্রায় মশালের মত দেখায়। ঐ প্রখর জ্যোতিঃ তাহাদের মস্তক হইতে বাহির হইয়া থাকে। মস্তক দীর্ঘাকার, মৎস্যের পটকার(২)

(১) বিস্ময়াপন্ন—বিস্মিত। বিস্ময়কে আপন্ন (২য়া তৎ)। বিস্ময়= বি+স্মি+অল্। বি। বিণ—বিস্মিত। আপন্ন=আ+পদ্+ক্ত। বিণ। বি—আপদ্, আপত্তি। Filled with wonder.

(২) পটকা—The air-bladder of a fish.

ন্যায় স্বচ্ছ (১), এবং অল্প অল্প লোহিত ও হরিত-বর্ণ(২) চিহ্নে চিহ্নিত। মস্তক অপেক্ষা আর আর অঙ্গের বর্ণ অধিকতর উজ্জ্বল।

মেরিয়ান্-নামা এক বিবি পতঙ্গ-জাতির অনেক বিবরণ লিখিয়াছেন। তিনি দীপ-মক্ষিকার প্রসঙ্গ উত্থাপন করিয়া কহিয়াছেন, "এমেরিকার আদিম-নিবাসী কতিপয় ব্যক্তি আমাকে কতকগুলি দীপ-মক্ষিকা আনিয়া দিয়াছিল। আমি একটী বাক্সের মধ্যে তাহাদিগকে রুদ্ধ করিয়া রাখিয়াছিলাম, এবং তখন তাহাদের এই জ্যোতি-প্প্রকাশকতা(৩) গুণ জানিতে পারি নাই। রাত্রি-কালে শয়ন করিয়া আছি, এমন সময় হঠাৎ একটা শব্দ শ্রবণ করিয়া শয্যা হইতে লম্ফ দিয়া পড়িলাম। ঐ বাক্স হইতে শব্দ বহির্গত হইতেছে, ইহা নিরূপণ করিয়া সত্বর (৪) তাহা উদ্‌ঘাটন

(১) স্বচ্ছ—নির্ম্মল। সু+অচ্ছ। Transparent.

(২) হরিত-বর্ণ—সবুজ্-রং এর। হরিত বর্ণ যাহার (বহু)। হরিত—স্ত্রীলিঙ্গে হরিতা, হরিণী। Green.

(৩) জ্যোতি-প্প্রকাশকতা—জ্যোতির প্রকাশকতা (ষষ্ঠী তৎ)। জ্যোতিঃ+প্রকাশকতা। জ্যোতিঃ=দ্যুৎ+ইস্—(নিপাতনে)। প্রকাশক=প্র+কাশ+ণিচ্+ণক—যে প্রকাশিত করে। প্রকাশকতা=প্রকাশক+ভাবার্থে ত+স্ত্রীলিঙ্গে আ। অথবা জ্যোতিকে প্রকাশ করে যে—জ্যোতি-প্রকাশক (উপপদ); পরে ভাবার্থে ত প্রত্যয়, স্ত্রীলিঙ্গে আ। The act of displaying lustre.

(৪) সত্বর—শীঘ্র। ত্বরার সহিত বর্ত্তমান (বহু)। Quickly.

করিয়া দেখি, তাহা হইতে প্রজ্বলিত অগ্নিশিখা সকল নির্গত হইতেছে। ইহাতে অত্যন্ত ভীত হইয়া বাক্স ফেলিয়া দিলাম। কিন্তু কিঞ্চিৎ পরেই আমার বিস্ময় দূরীভূত হইল; তখন এই আশ্চর্য্য জ্যোতির প্রশংসা করিতে করিতে দীপ-মক্ষিকাদিগকে পুনর্ব্বার সংগ্রহ করিয়া রাখিলাম।

দীপ-মক্ষিকা অনেক-প্রকার; তন্মধ্যে এস্থলে যে প্রকারের চিত্রময় প্রতিরূপ প্রকাশ করা গেল, তাহাই সর্ব্বোৎকৃষ্ট। এমেরিকার দক্ষিণ-খণ্ড ইহাদের জন্মস্থান; বিশেষতঃ তাহার অন্তঃপাতী সরিনাম-দেশে অনেক পাওয়া যায়। চীন দেশে এক প্রকার দীপ মক্ষিকা আছে, তাহাও অতি উত্তম; কিন্তু ইহা এমেরিকার দীপ-মক্ষিকা অপেক্ষা ক্ষুদ্রতর।

কতকগুলি মৎস্য ও অন্যান্য জল-জন্তুরও শরীর হইতে নির্গত পদার্থ-বিশেষের এইরূপ জ্যোতি-দ্বারা এক এক সময়ে সমুদ্র আলোকময়(১) হইয়া উঠে। কোন কোন উদ্ভিজ্জ(২) হইতেও সময়-বিশেষে এইরূপ জ্যোতিঃ বিকীর্ণ(৩) হইয়া থাকে। ভারতবর্ষীয় কবিগণ কাব্য-বিশেষে তাহারও প্রসঙ্গ উত্থাপন করিয়াছেন।

(১) আলোকময়—আলোক + ব্যাপ্তি-অর্থে ময়ট্। স্ত্রী—আলোকময়ী। Pervaded with light.

(২) উদ্ভিজ্জ—উদ্ভিদ্ + জন্ + ড।

(৩) বিকীর্ণ—বিক্ষিপ্ত। বি + কৄ + ক্ত। বি—বিকিরণ। Diffused.

(16) Questions (দীপ-মক্ষিকা)

1. Write a short essay on দীপ-মক্ষিকা in Bengali.

2. Give the meanings of :—সৃষ্টি, মনোহর, খদ্যোতিকা, প্রতিরূপ, জ্যোতিঃ, বিস্তর, কতিপয়, আশ্চর্য্য।

3. Join :—আশ্চর্য্য + আশ্চর্য্য, বৃক্ষ + উপরি, বিস্ময় + আপন্ন, পুনঃ + বার, যাত + আয়াত।

4. Disjoin :—সর্ব্বোৎকৃষ্ট, অন্যান্য, স্বচ্ছ, অপেক্ষা, সহোদর, দীর্ঘাকার, মনোহর।

5. Change the Parts of Speech of :—বদ্ধ, ন্যায়, উত্থাপন, উদ্ঘাটন, সংগ্রহ, বিকীর্ণ, প্রশংসা, জ্যোতিঃ।

6. Change the gender of :—অন্ধকারময়ী, পতঙ্গ, পতগ, পতঙ্গম, মৎস্য, মনুষ্য, হরিত।

7. Derive :—খদ্যোতিকা, অন্ধকার, সুদৃশ্য, অগণ্য, পতঙ্গ, পতগ, পতঙ্গম, বিস্ময়াপন্ন, বদ্ধ, চিহ্নিত, উত্থাপন, আদিম, রুদ্ধ, শোভিত।

8. Expound and name the *Samasas* in :—খদ্যোত-পরিবেষ্টিত, বৃক্ষ-সমুদায়, হীরক-খণ্ড, বিস্ময়াপন্ন, দীর্ঘাকার, সত্বর, পদার্থ-বিশেষ।

9. Distinguish in meaning between :—বিস্তর—বিস্তার ; অপেক্ষা—উপেক্ষা ; আদিম—অন্তিম, রুদ্ধ—মুক্ত ; গৃহীতা—গ্রহীতা, অন্যান্য—অন্যোন্য ; প্রকার—প্রাকার ; হরিতা—হরিণী।

10. Re-write correctly :—(*a*) তাহা হইতে প্রজ্বলিত অগ্নিশিখা সকল নির্গত হইতেছে। (*b*) ভারতবর্ষীয় কবিগণ কাব্যবিশেষে তাহার প্রসঙ্গও বর্ণনা করিয়াছেন।

(১৭) স্বদেশের শ্রীবৃদ্ধি-সাধন

একত্র সমাজ-বদ্ধ হইয়া বাস করা মনুষ্যের যেরূপ স্বভাব-সিদ্ধ ধর্ম্ম, যেরূপ আর কোন জন্তুরই নহে। যদ্যপি অন্যান্য প্রাণীরও এরূপ স্বভাব দৃষ্টি করা যায় যে, তাহারা দল-বদ্ধ হইয়া একত্র অবস্থান ও গমনাগমন করিতে ভালবাসে, তথাপি মনুষ্য যেরূপ সকল বিষয়ে পরস্পর-সাপেক্ষ(১), অন্য কোন প্রাণী সেরূপ নহে। সকল বিষয়েই আমাদিগকে অন্যের উপরি নির্ভর করিয়া চলিতে হয়। অন্ন, বস্ত্র, বিদ্যা প্রভৃতি যাহা কিছু আমাদের আবশ্যক, তাহাই অন্যের যত্ন-সাধ্য ও সাহায্য-সাপেক্ষ(২)। এমন কি, যে দেশে বা যে জনপদে(৩) বাস করা যায়, তত্রত্য(৪) লোকে যে পরিমাণে কর্ম্মদক্ষ, জ্ঞানাপন্ন ও ধর্ম্মশীল হয়,

(১) সাপেক্ষ—অপেক্ষার সহিত বর্ত্তমান (বহু)। অপেক্ষা=অপ+ ইক্ষ্+অ+স্ত্রীলিঙ্গে আ। বিণ—অপেক্ষিত, আপেক্ষিক। বিপরীত—নিরপেক্ষ। Dependent upon.

(২) সাহায্য-সাপেক্ষ—সাহায্যের সাপেক্ষ (৬ষ্ঠী তৎ)। সাহায্য= সহায়+ভাবার্থে ষ্ণ্য। সহায়,—স্ত্রী—সহায়ী, সহায়া।

(৩) জনপদ—দেশ। জনের পদ (৬ষ্ঠী তৎ)। An inhabited country, a district.

(৪) তত্রত্য—সেই স্থানে স্থিত। তত্র+ত্য। তত্র=তদ্+ত্র। Belonging to that place, residing there.

সেই পরিমাণে আমাদেরও সুখ-সমৃদ্ধি বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইতে থাকে। কৃষকেরা কৃষিবিদ্যায় সুশিক্ষিত হইয়া উত্তমরূপ শস্য, ফল, মূলাদি উৎপাদন করিতে না পারিলে আমরা তাহা প্রাপ্ত হইতে পারি না। শিল্পকার-গণ(১) শিল্পকার্য্যে সুদক্ষ হইয়া সুখ-সম্ভোগের উপযোগী উত্তমোত্তম সামগ্রী(২) প্রস্তুত করিতে না পারিলে, এবং নাবিক ও বণিগ্-গণ স্ব স্ব(৩) ব্যবসায়ে পারদর্শী(৪) হইয়া নানা-দেশীয় দ্রব্য-জাত(৫) আনয়ন করিতে পারগ(৬) না হইলে আমরা সে সমস্ত সম্ভোগ করিতে সমর্থ হই না। স্বদেশে উত্তমোত্তম বিদ্যালয় সংস্থাপিত ও উত্তমোত্তম গ্রন্থ প্রচলিত না থাকিলে উৎকৃষ্ট-রূপ বিদ্যা-শিক্ষার সম্ভাবনা থাকে না। স্বদেশীয় সাধারণ লোকে

(১) শিল্পকার—শিল্পী। শিল্প+কৃ+ষণ। স্ত্রী—শিল্পকারী। A mechanic, an artisan.

(২) সামগ্রী—দ্রব্য, বস্তু। সমগ্র+ষ্ণ্য+ঈপ্। Article.

(৩) স্ব—নিজ। Own.

(৪) পারদর্শী—অভিজ্ঞ, নিপুণ। পার-দর্শন করে যে (উপপদ)। পার+দৃশ্+ণিন্। বি—পারদর্শিতা। স্ত্রী—পারদর্শিনী। Seeing the opposite shore; hence, knowing a thing thoroughly; expert.

(৫) দ্রব্য-জাত—বস্তু-সমূহ। দ্রব্যের জাত (৬ষ্ঠী তৎ)। দ্রব্য=দ্রু+য। জাত=জন্+ক্ত। বি—জনন। A collection of things.

(৬) পারগ—সমর্থ। পার+গম্+ড। Going to the opposite end; hence, able. পারে গমন করে যে (উপপদ)।

নানা-প্রকার কুসংস্কার-পাশে আবদ্ধ থাকিলে তাহাদের সহবাসে থাকিয়া যথার্থ ধর্ম্ম প্রতিপালন করা দুরূহ(১) হইয়া উঠে। যদি কোন জ্ঞানাপন্ন ধর্ম্মশীল ব্যক্তি অধার্ম্মিক মূর্খ লোকের সহিত নিরন্তর একত্র বাস করেন, তাহা হইলে তিনি কোনক্রমেই সর্ব্বতোভাবে সুখী হইতে পারেন না। তিনি আত্মসদৃশ, সদ্বিদ্যাশালী, ধার্ম্মিক(২) লোকের প্রতিবাসী(৩) হইলে যে প্রকার পরম-সুখে কাল-যাপন করিতে পারেন, অজ্ঞান ও অধার্ম্মিক লোকে পরিবেষ্টিত থাকিলে কোন মতেই সেরূপ সুখ-সম্ভোগ করিতে সমর্থ হন না।

অতএব জন-সমাজে অবস্থিতি-পূর্ব্বক অপর সকলের বিদ্যা, বুদ্ধি, ধর্ম্ম প্রভৃতি সকল বিষয়ের উন্নতি-সাধনার্থ চেষ্টা করা সর্ব্বতোভাবে কর্ত্তব্য। ইতর জন্তুর ন্যায় কেবল আপনার ও আপন পরিবারের ভরণ-পোষণ নির্ব্বাহ করিয়া ক্ষান্ত থাকা মনুষ্যের ধর্ম্ম নহে। প্রতিদিন নিজ নিজ নিত্যকর্ম্ম সমাপন করিয়া যে যৎকিঞ্চিৎ কাল অবশিষ্ট থাকে, তাহা স্বদেশের শ্রীবৃদ্ধি-সাধনার্থে ক্ষেপণ কর

(১) দুরূহ—দুষ্কর, কঠিন। দুর্+উহ+খল্। Difficult, hard.

(২) ধার্ম্মিক—ধর্ম্ম আচরণ করে যে। ধর্ম্ম+ষ্ণিক। স্ত্রী—ধার্ম্মিকী বি—ধর্ম্ম, ধার্ম্মিকতা। Virtuous.

(৩) প্রতিবাসী—প্রতি+বস্+ণিন্। স্ত্রী—প্রতিবাসিনী। neighbour.

বিধেয়। যাহাতে স্বদেশীয় লোকের জ্ঞান, ধর্ম্ম, সুখ ও স্বচ্ছন্দতা বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়, কুরীতি সকল রহিত(১) ও সুরীতি সকল সংস্থাপিত হয়, এবং রাজ-নিয়ম সংশোধিত ও সত্যধর্ম্ম প্রচারিত হয়, তদর্থে চেষ্টা করা উচিত। স্বীয়-পরিবার-প্রতিপালনের ন্যায় স্বদেশের শ্রীবৃদ্ধি-সম্পাদনার্থ যত্ন, পরিশ্রম ও বুদ্ধি পরিচালন করাও যে মনুষ্যের অবশ্য কর্ত্তব্য কর্ম্ম, ইহা অনেকেই বিবেচনা করেন না। তাঁহারা ইতর প্রাণীর ন্যায় কেবল কাম-ক্রোধ-লোভাদি রিপু-সমুদায়কে চরিতার্থ করিবার নিমিত্তই সর্ব্বদা ব্যস্ত। পরম-মঙ্গলাকর পরমেশ্বর ভূ-মণ্ডলস্থ অন্যান্য সমস্ত প্রাণী অপেক্ষা মনুষ্যকে যে বিশিষ্ট-রূপ শ্রেষ্ঠ করিয়াছেন, তাহার মত কি কার্য্য করিতেছি, ইহা সকলেরই এক একবার চিন্তা করা উচিত। ক্রমে ক্রমে সকল লোকেরই মঙ্গলোন্নতি হয় ইহাই পরমেশ্বরের অভিপ্রেত, এবং ইহাই তাঁহার সমস্ত নিয়মের উদ্দেশ্য। এই পরম-মনোহর উদ্দেশ্যের প্রতি লক্ষ রাখিয়া কার্য্য করা সকলেরই পক্ষে বিধেয়। আপন আপন জীবিকা-নির্ব্বাহের উপায়-চিন্তা করা যেরূপ আবশ্যক, সময়ে সময়ে একত্র সমাগত হইয়া স্বদেশের দুঃখ-বিমোচন ও সুখ-সম্পাদন করিবার যত্ন ও চেষ্টা করাও সেইরূপ আবশ্যক।

---

(১) রহিত—পরিত্যক্ত। রহ+ণিচ্+ক্ত। বিণ। বি—রাহিত্য। Forsaken.

(17) Questions (স্বদেশের শ্রীবৃদ্ধি-সাধন)

1. Write a short essay in Bengali on স্বদেশের শ্রীবৃদ্ধি-সাধন।

2. Give the meanings of :—শ্রীবৃদ্ধি-সাধন, পরস্পর, জনপদ, দ্রব্যজাত, অবসান, কৃষি, দুর্ঘট।

3. Join :—নির্+বাহিত, জ্ঞান+আপন্ন, পরম+ঈশ্বর, সম্যক্+রূপে, সর্ব্বতঃ+ভাবে, চরিত+অর্থ, মঙ্গল+আকর, সম্পাদন+অর্থ, বি+অস্ত, চরিত+অর্থ।

4. Disjoin :—উত্তমোত্তম, নিরন্তর, মনোহর, চরিতার্থ, অপরাপর, সম্ভোগ, বণিগ্-গণ।

5. Change the Parts of Speech of :—অবসান, পৃথিবী, সংক্রান্ত, বিষয়, বৎসর, বর্ষ, কৌশল, সমবেত, উদ্দেশ্য।

6. Change the Gender of :—মনুষ্য, ধার্ম্মিক, প্রতিদ্বন্দ্বী, ধর্ম্মশীল, উত্তম।

7. Derive :—কৃষক, প্রাণী, অন্ন, সাহায্য, আবশ্যক, শস্য, উপযোগী, নাবিক, তত্রত্য, পারদর্শী, পারগ, বদ্ধ, রহিত, কর্ত্তব্য, বাণিজ্য, নির্ব্বাহিত, কৌশল, আহ্নিক, সমবেত, সমুদায়।

8. Expound and name the *Samasas* in :—স্বদেশ, শ্রী-বৃদ্ধি-সাধন, স্বভাব-সিদ্ধ, সাপেক্ষ, সাহায্য-সাপেক্ষ, যত্নসাধ্য, সুখ-সমৃদ্ধি, দ্রব্যজাত, কুসংস্কার-পাশ, আত্ম-সদৃশ, প্রতিদিবস, রাত্রিশেষ।

9. (*a*) Give words opposite in meaning to :—সাপেক্ষ, ধর্ম্ম, সমষ্টি, একত্র, শিক্ষিত, উত্তম, ফল, তত্রত্য, পারগ, মূর্খ, উন্নতি, নিজ, সুরীতি।

(*b*) Give another spelling of :—অৰ্দ্ধ, নিৰ্ভর, কাৰ্য্য, নিৰ্ব্বরিণী, দুৰ্ঘট, নিৰ্ধন, সৰ্ব্ব, গৰ্জ্জন, অৰ্চ্চনা।

(*c*) Distinguish between :—প্রতিবাসী—প্রতিবেশী, ভূত—ভবিষ্যৎ ; আকর—আকার।

10. Re-write correctly :—(*a*) নাবিক ও বণিকগণ স্ব স্ব বিষয়ে পারদর্শী হয়। (*b*) প্রতিদিবস আপন আপন নিত্যকর্ম্ম সমাপন করিয়া যৎকিঞ্চিৎ কাল যাহা অবশিষ্ট থাকে, তাহা স্বদেশের শ্রীবৃদ্ধি সাধনার্থে ক্ষেপণ করা কর্ত্তব্য। (*c*) যাহাতে স্বদেশীয় লোকের জ্ঞান ও ধর্ম্ম বৃদ্ধি হয়, এবং কুরীতি সকল রহিত হইয়া সুরীতি সমুদায় সংস্থাপিত হয়, তদর্থে চেষ্টা করা উচিত। (*d*) সর্ব্ব-সাধারণের মঙ্গলোন্নতি হওয়াই ঈশ্বরের সমুদয় নিয়মের উদ্দেশ্য।

(১৮) পৃথিবীর গতি।

চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তি-বায়ু-রাশি-সংবলিত সমস্ত ভূমণ্ডল শূন্যমার্গে নিয়ত ভ্রমণ করিতেছে। পৃথিবীকে আপাততঃ অচলা বলিয়া বোধ হয় ; কিন্তু বস্তুতঃ ইহা অচলা নহে ; প্রতি ঘণ্টায় ইহা প্রায় ২৯,৯০০ ক্রোশ গমন করিয়া এক বৎসরে সূর্য্যের চতুর্দ্দিকে একবার পরিভ্রমণ করে। পৃথিবীর এই গতিকে বার্ষিক গতি কহে। শকটাদি চলিবার সময়ে যেমন তাহার চক্র সকল ঘূর্ণিত হইতে হইতে যায়, পৃথিবীও সেইরূপ

স্বয়ং আবর্ত্তন(১) করিতে করিতে সূর্য্যকে প্রদক্ষিণ(২) করে। এক এক অহোরাত্রে এক একবার আবর্ত্তন করা হয়, এই হেতু ইহাকে আহ্নিক (৩) গতি কহে। পৃথিবীর আবর্ত্তন-কালে তাহার যে ভাগ যখন সূর্য্যাভিমুখে আসে, তখন সেই ভাগে দিন ও অপর ভাগে রাত্রি হয়। এক একবার আবর্ত্তন করিতে ৬০ দণ্ড লাগে, এই হেতু দিনমান ও রাত্রিমান উভয়ে ৬০ দণ্ড।/

যে দিকে নৌকা চলে, নৌকারূঢ়(৪) ব্যক্তিদিগের বোধ হয়, তাহার বিপরীত দিকে তীরস্থ বৃক্ষাদি চলিতেছে। সেইরূপ পৃথিবী পূর্ব্বাভিমুখে আবর্ত্তন করিতেছে বলিয়া বোধ হয়, যেন সূর্য্য পূর্ব্বদিকে উদিত হইয়া পশ্চিমাভিমুখে গমন করিতেছে। কিন্তু বস্তুতঃ ইহা সূর্য্যের গতি নহে,—পৃথিবীর গতি আছে বলিয়াই বোধ হয়, যেন সূর্য্য চলিতেছে।

আমরা বৎসর ও দিবস বিভাগ করিয়া ঋতু, মাস, বার, প্রহর, দণ্ড, পল, অনুপল প্রভৃতি গণনা করিয়া

(১) আবর্ত্তন—আ+বৃৎ+অনট্। বি। বিণ—আবর্ত্তিত। Turning round.

(২) প্রদক্ষিণ—দক্ষিণাকে (দক্ষিণ-দিক্‌কে) প্রগত (প্রাদি-তৎ)।

(৩) আহ্নিক—দৈনিক। অহন্+ষ্ণিক। স্ত্রী—আহ্নিকী। Diurnal.

(৪) নৌকারূঢ়—নৌকায় আরূঢ় (৭মী তৎ)। সংস্কৃত-ব্যাকরণ-মতে ২য়া তৎ। নৌকা=নৌ+স্বার্থে ক, স্ত্রীলিঙ্গে আ। আরূঢ়=আ+রুহ্+ক্ত। বিণ। বি—আরোহণ। Seated on a boat.

থাকি। পৃথিবী সমান-বেগে ভ্রমণ ও আবর্ত্তন করে বলিয়া আমরা তৎ-সংক্রান্ত (১) ভবিষ্যৎ (২) ঘটনা সকল গণনা করিয়া বলিতে পারি, এবং আমাদের বিষয়-কার্য্যের তদনুযায়িনী ব্যবস্থা করিয়া যথাকালে তাহা নির্ব্বাহ করিয়া থাকি। পৃথিবীর গতির এইরূপ নিয়ম না থাকিলে কোন্ দিন কোন্ সময়ে রাত্রি-শেষ ও দিনাবসান হইবে, এবং কোন্ সময়ে কোন্ ঋতু পরিবর্ত্তিত হইবে, তাহার কিছুই জানিতে পারিতাম না, সুতরাং বিষয়-কার্য্য ও আচার-ব্যবহারের সুনির্দ্দিষ্ট শৃঙ্খলা-সাধন করিতে সমর্থ হইতাম না। ইহা হইলে কৃষি, বাণিজ্য(৩) প্রভৃতি নানাবিধ কার্য্যের বিষম ব্যতিক্রম ঘটিত, এবং লোকযাত্রা-নির্ব্বাহ (৪) দুর্ঘট হইয়া উঠিত। অতএব পরম-মঙ্গলাকর পরমেশ্বর পৃথিবীর বার্ষিক ও আহ্নিক গতি-সম্পর্কীয় সুনিয়ম সংস্থাপন করিয়া কি অত্যাশ্চর্য্য

(১) তৎ-সংক্রান্ত—তদ্বিষয়ক। তাহার সংক্রান্ত (ষষ্ঠী তৎ)। সংক্রান্ত = সম্+ক্রম্+ক্ত। বিণ। বি—সংক্রান্তি, সংক্রমণ। Relating to that.

(২) ভবিষ্যৎ—ভাবি। ভূ+স্যতৃ। Future.

(৩) বাণিজ্য—বণিকের কার্য্য। বণিজ্+ষ্ণ্য। Trade, com merce.

(৪) নির্ব্বাহ—সম্পাদন। নির্+বহ্+ণিচ্+ঘঞ্। বি। বিণ—নির্ব্বাহিত। Performance.

কল্যাণকর(১) কৌশলই প্রকাশ করিয়াছেন। তিনি এক এক সূক্ষ্ম সূত্রে কত প্রকার কল্যাণই(২) আবদ্ধ করিয়া রাখিয়াছেন!

(18) Questions (পৃথিবীর গতি)

1. Write a short essay on পৃথিবীর গতি in Bengali.

2. Give the meanings of :—আপাততঃ, অচলা, শকট, চক্র, প্রদক্ষিণ, আবর্ত্তন, নিমিত্ত, দিনমান, ঋতু, বিষয়, ব্যতিক্রম, শৃঙ্খলা, লোকযাত্রা, মার্গ।

3. Join :—অন্য+অন্য।

4 Disjoin :—চতুষ্পার্শ্ববর্ত্তী, চতুর্দ্দিকে, অহোরাত্র, সূর্য্যাভিমুখে, নৌকারূঢ়, পূর্ব্বাভিমুখে, মঙ্গলাকর।

5. Change the Parts of Speech of :—ঘূর্ণিত, আবর্ত্তন, দিন, বিপরীত, বোধ, ভাগ, উদয়, ঋতু, মাস, প্রহর, গণনা, নিয়ম, ব্যতিক্রম, সমর্থ।

6. Change the Gender of :—বার্ষিক, ধার্ম্মিক, পরিবর্ত্তিত, সমর্থ, কল্যাণ, সহায়।

7. Derive :—বার্ষিক, ঘূর্ণিত, আবর্ত্তন, বিপরীত, তীরস্থ, ভাগ, উদয়, বাস্তবিক, প্রহর, গণনা, ভবিষ্যৎ, নিয়ম, কৌশল, আহ্নিক, উৎপাদন, আপাততঃ।

---

(১) কল্যাণকর—মঙ্গল-জনক। কল্যাণ+কৃ+ট। স্ত্রী—কল্যাণকরী। Tending to bring prosperity; calculated to do good.

(২) কল্যাণ—মঙ্গল। বি। বিণ—কল্যাণ। স্ত্রী—কল্যাণা, কল্যাণী। Welfare, happiness.

8. Expound and name the *Samasas* in :—নৌকারূঢ়, তৎসংক্রান্ত, সমান-বেগে, সফল, বিফল, যথাকালে, কল্যাণকর, মঙ্গলাকর, লোকযাত্রা, বিষয়-কার্য্য, চতুষ্পার্শ্ব-বর্ত্তি-বায়ু-রাশি-সংবলিত।

9. Give words opposite in meaning to :—সফল, সূক্ষ্ম, দিবস, গতি, সূর্য্য, অচলা।

10. Re-write correctly :—(*a*) পৃথিবীকে আপাততঃ অচলা বোধ হয়। (*b*) এক এক অহোরাত্রে এক একবার আবর্ত্তন করা হয়, এই নিমিত্ত ইহাকে আহ্নিক গতি বলে। (*c*) কোন্ দিন কোন্ সময়ে রাত্রি শেষ ও দিবাবসান হইবে, তাহা আমরা জানিতে পারিতাম না। (*d*) ইহা হইলে কৃষি বাণিজ্য প্রভৃতি কার্য্যের বিষম ব্যতিক্রম ঘটিয়া লোকযাত্রা নির্ব্বাহিত হওয়া দুর্ঘট হইয়া উঠিত। (*e*) ঈশ্বর পৃথিবীর আহ্নিক ও বার্ষিক গতি সম্বন্ধীয় সুনিয়ম সংস্থাপন করিয়া দিয়াছেন। (*f*) তিনি এক এক সূক্ষ্ম সূত্রে কত প্রকার কল্যাণই উৎপাদন করিয়াছেন।

(১৯) বন-মানুষ।

ভারত-মহাসাগর-বর্ত্তী সুমাত্রা, মলক্কা, বোর্ণিয়ো প্রভৃতি কতিপয় উপদ্বীপ বন-মানুষের জন্মস্থান। ইহার সর্ব্ব-শরীর মোটা মোটা লোমে আচ্ছাদিত; এবং মস্তক, স্কন্ধ ও পৃষ্ঠ-দেশের লোম যত ঘন, বক্ষঃ ও উদরের লোম তত ঘন নহে। ঘাড় ছোট, কিন্তু বিলক্ষণ স্থূল। শৈশবাবস্থায়(১)

(১) শৈশবাবস্থা—শিশুকাল। শৈশব-রূপ অবস্থা (রূপক), অথবা শৈশবী অবস্থা (কর্ম্মধা)। শৈশব = শিশু + ভাবার্থে অথবা সম্বন্ধার্থে ষ্ণ। Infancy.

মস্তক গোল ও ললাট কিছু উচ্চ থাকে, কিন্তু বড় হইলে আর সেরূপ থাকে না। কাণ ছোট, নাক চ্যাপ্টা, ওষ্ঠ উচ্চ ও পাতলা। মুখে কিঞ্চিৎ নীলিমা দেখা যায়।

ইঁহার বাহু এত দীর্ঘ হয় যে, ইহা দণ্ডায়মান (১) হইলে ইহার হস্তের অঙ্গুলি সকল মৃত্তিকা স্পর্শ করে।

(১) দণ্ডায়মান—দণ্ড + আচরণ-অর্থে ক্যঙ্, দণ্ডায় (নাম ধাতু) শান। Standing.

শরীরের গঠন-বিষয়ে মানুষের সহিত ইহাদের অনেক সাদৃশ্য আছে, এই হেতু ইহাদিগকে বন-মানুষ বলে। প্রত্যেক হস্তে এক এক অঙ্গুষ্ঠ (১) থাকাতে ইহারা তদ্দ্বারা আহারীয় দ্রব্যাদি গ্রহণ ও ধারণ করিতে পারে, এবং মনুষ্যের কর্ম্মানুরূপ অন্যান্য অনেক কর্ম্ম করিতে সমর্থ হয়। ইহারা দুই পায়ে দণ্ডায়মান হইয়া কুৎসিত-ভাবে গমন করিতে পারে বটে, কিন্তু তাহাতেও বিশেষ পটু নহে। ইহাদের শরীরের ভাব বিবেচনা করিয়া দেখিলে বোধ হয়, ইহারা বনে বাস করিয়া ফল-ভক্ষণ করিয়া থাকিবে,—এই অভিপ্রায়ে পরমেশ্বর ইহাদিগকে বৃক্ষ-শাখায় আরোহণ-পূর্ব্বক ফল-চয়ন করিবার উপযুক্ত হস্ত ও পদ প্রদান করিয়াছেন।

ইহারা শৈশবাবস্থায় মৃদু-স্বভাব থাকে, কিন্তু বড় হইলে যেমন বলশালী হয়, তেমনই হিংস্র(২) ও দুর্দ্দান্ত হইয়া উঠে।

ডাক্তার এবল্ সাহেব 'এসিয়াটিক-রিসার্চ্চ'-নামক পুস্তকের পঞ্চদশ খণ্ডে একটি বন-মানুষ-বধের বৃত্তান্ত প্রকাশ করিয়াছেন। তাহার বল ও পরাক্রমের বিষয় শ্রবণ করিলে বিস্ময়াপন্ন হইতে হয়। কোন জাহাজের মাল্লারা সুমাত্রা-দ্বীপের পশ্চিমোত্তর-ভাগে এক বৃক্ষের উপরি একটা

---

(১) অঙ্গুষ্ঠ—হস্তের বৃদ্ধাঙ্গুলি। অঙ্গু+স্থা+ড। The thumb.

(২) হিংস্র—হিংসাশীল। হিন্স্+র। Cruel, ferocious.

বন-মানুষ দৃষ্টি করিয়া ক্রমে ক্রমে তাহার নিকটে গমন করিল। সে তাহাদিগকে দেখিয়া বৃক্ষ হইতে অবতীর্ণ হইল, এবং কিছু দূরে কতকগুলি বৃক্ষ একত্র ছিল দেখিয়া সেই দিকে গমন করিতে লাগিল। কখন কখন মনুষ্যের ন্যায় সোজা হইয়া হেলিয়া দুলিয়া চলিতে লাগিল, এবং মধ্যে মধ্যে হস্তের অথবা বৃক্ষ-শাখার উপরি ভর দিয়া গমনের বেগ বৃদ্ধি করিতে লাগিল। এইরূপে সেই স্থানে উপনীত হইয়া এক লম্ফে একটা বৃক্ষের উচ্চতর শাখায় আরোহণ করিল, এবং ত্বরান্বিত(১) হইয়া বানরের ন্যায় শাখায় শাখায় ভ্রমণ করিতে লাগিল। মালারা বারংবার বন্দুক দ্বারা তাহার শরীরে একাদি-ক্রমে পাঁচটী গুলি নিক্ষেপ করিল। তাহাতে সে অত্যন্ত দুর্ব্বল হইয়া পড়িল, এবং একটী বৃক্ষের শাখায় হেলান দিয়া রক্ত-বমন (২) করিতে লাগিল। মালারা তাহাকে ধরিবার নিমিত্ত সেই বৃক্ষ ছেদন করিতে প্রবৃত্ত হইল; কিন্তু বিস্ময়ের বিষয় এই যে, সেই বৃক্ষ ছিন্ন হইয়া পতিত হইতেছে, এমন সময়ে উক্ত বন-মানুষ অন্য একটা বৃক্ষে পলায়ন করিল।

(১) ত্বরান্বিত—ত্বরা দ্বারা অন্বিত (৩য়া তৎ)। ত্বরা=ত্বর+ঙ+স্ত্রীলিঙ্গে আ। বি। বিণ—ত্বরিত। অন্বিত—অনু+ই+ক্ত। বিণ। বি—অন্বয়। Quick, hasty.

(২) রক্ত-বমন—রক্তের বমন (৬ষ্ঠী তৎ)। রক্ত=রঞ্জ্+ক্ত। বমন =বম্+অনট্। বি। বিণ—বান্ত। Vomiting blood.

সে এরূপ তেজে তাহাতে আরোহণ করিল যে, বোধ হইল যেন তাহার বলের কিছুমাত্র হ্রাস হয় নাই। এইরূপ একাদি-ক্রমে(১) বৃক্ষে বৃক্ষে গমন করিতে লাগিল, সুতরাং তাহাকে ধরিবার নিমিত্ত মালাদিগকে এক একটা করিয়া বৃক্ষগুলি কর্ত্তন করিতে হইল। পরে যখন নিকটে আর বৃক্ষ না দেখিয়া সে ধরাতলে অবতীর্ণ হইল, তখন মালারা সকলে মিলিত হইয়া তাহাকে পরাস্ত(২) করিল। অবশেষে যখন মৃত্যুদশা উপস্থিত, তখনও এমন একটা বল্লাম ধরিয়া অবলীলা-ক্রমে ভঙ্গ করিয়া ফেলিল যে, অতিমাত্র বলশালী লোকেরাও তাহা ভগ্ন(৩) করিতে সমর্থ হয় না। সেই বন-মানুষের শরীর কিঞ্চিদূন(৪) পাঁচ হস্ত দীর্ঘ ছিল।

এফ্রিকার অন্তবর্ত্তী কোন কোন স্থানে, বিশেষতঃ কঙ্গো ও আঙ্গোলা প্রদেশে, আর এক-প্রকার বন-মানুষ আছে, তাহাদিগকে শিম্পাঞ্জি কহে। ১০৯ পৃষ্ঠে একটি শিম্পাঞ্জি-শিশুর চিত্রময় প্রতিরূপ প্রকাশিত হইয়াছে। শিম্পাঞ্জির সহিত মনুষ্যের যে যে বিষয়ে যত সাদৃশ্য আছে, অন্য কোন

---

(১) একাদি-ক্রমে—ক্রমান্বয়ে, পর পর। এক আদি যাহার = একাদি (বহু), একাদি হইয়াছে ক্রম যাহাতে (বহু)। ক্রি-বিণ। In serial order beginning with one; in regular order or succession.

(২) পরাস্ত—পরাজিত। পরা + অস্ + ক্ত। Defeated.

(৩) ভগ্ন—ভনজ্ + ক্ত। বিণ। বি—ভঙ্গ। Broken.

(৪) কিঞ্চিদূন—কিছু কম। কিম্ + চিৎ + ঊন। A little less than.

জন্তুর সহিত সেই-সেই বিষয়ে তত সাদৃশ্য নাই। ইয়ুরোপের অনেক ব্যক্তি এফ্রিকায় আগমন করিয়া ইহাদিগকে দেখিয়া গিয়াছেন। তাঁহারা কহেন, ইহারা মনুষ্যের ন্যায় দুই পায়ে দণ্ডায়মান হইয়া চলিতে পারে, বনের মধ্যে বৃক্ষের শাখা-পত্রাদি-দ্বারা গৃহ নির্ম্মাণ করিয়া একত্র বাস করে, আর যখন অন্য অন্য পরাক্রমশালী হিংস্র পশু ইহাদিগকে আক্রমণ করে, তখন হস্তে যষ্টি(১) লইয়া তাহাদিগকে তাড়না করিয়া থাকে। ইহাদের সর্ব্বাঙ্গে বড় বড় কৃষ্ণবর্ণ লোম আছে; এবং মস্তক, স্কন্ধ ও পৃষ্ঠ-দেশের লোম যত ঘন, উদর ও বক্ষঃস্থলের লোম তদপেক্ষা অনেক বিরল। মুখ প্রশস্ত, কর্ণ দীর্ঘ, নাসিকা চ্যাপ্টা, ললাট নামাল, কিন্তু ভ্রূর উপরিস্থ অস্থি উচ্চ। পূর্ব্বোক্ত বন-মানুষের বাহু ও পদ যেমন অসঙ্গত দীর্ঘ, শিম্পাঞ্জিদিগের সেরূপ নহে। দণ্ডায়মান হইলে ইহাদের হস্তের অঙ্গুলি জানুদেশ পর্য্যন্তও পড়ে কি না, তদ্বিষয়ে সন্দেহ আছে।

শুনা গিয়াছে, এই পশু অনেক বিষয়ে অনেক-প্রকার বুদ্ধি-কৌশল প্রকাশ করিয়া থাকে। মাণ্ডার-সাহেব-প্রণীত "ট্রেসারি অব ন্যাচ্যার‍্যাল্ হিস্‌টরি"-নামক গ্রন্থে একটা শিম্পাঞ্জি-পশুর বৃত্তান্ত লিখিত আছে। সেটা আফ্রিকার অন্তর্ব্বর্ত্তী ননেজ-নদের নিকট হইতে ইংলণ্ডে প্রেরিত হয়। উক্ত শিম্পাঞ্জি চাবি দিয়া দ্বার খুলিতে ও বন্ধ করিতে

(১) যষ্টি—দণ্ড। যক্‌+তি। A staff.

পারিত, এবং তাহার সম্মুখে যে কেহ যাহা কিছু করিত, সে তাহারই অনুকরণ করিতে সমর্থ হইত। শুনা গিয়াছে, সে পূর্ব্বে অত্যন্ত উগ্র-স্বভাব ছিল। এমন কি, যে পিঞ্জরে(১) রুদ্ধ ছিল, তাহার তিনটা লৌহদণ্ড ভগ্ন করিয়া ফেলিয়াছিল। ক্রোধ হইলে আপনার কেশ-সমুদায় আকর্ষণ ও উৎপাটন করিয়া ভূমিতলে প্রচণ্ড-রূপে বারংবার লুণ্ঠিত হইত। কিন্তু অবশেষে সাতিশয় মৃদু-ভাব ধারণ করিয়াছিল। মানুষে মানুষে সাক্ষাৎ হইলে যেমন উভয়ে পরস্পরের কর-মর্দ্দন করে, ঐ শিম্পাঞ্জি বালক-গণকে নিকটে দেখিলে তাহাদের কর-গ্রহণ করিয়া অবিকল সেইরূপ করিত। শুনা গিয়াছে, এফ্রিকা হইতে ইংলণ্ডে লইয়া যাইবার সময় যে কাপ্তেন তাহার রক্ষণাবেক্ষণ(২) করিতেন, তিনি বলেন যে, ঐ শিম্পাঞ্জি ভোজন-কালে মনুষ্যের ন্যায় অবলীলা-ক্রমে ছুরি, কাঁটা, চামচ ও পানপাত্র ব্যবহার করিত। সে যখন যাহা আহার করিত, তখন সে তাহা হস্ত-দ্বারা ভক্ষণ না করিয়া কাঁটা ও চামচ দিয়া ভোজন করিতেই ভাল বাসিত।

(১) পিঞ্জর—খাঁচা। A cage.

(২) রক্ষণাবেক্ষণ—রক্ষণ ও অবেক্ষণ (দ্বন্দ্ব)। রক্ষণ—রক্ষ্ + অনট্। বি। বিণ—রক্ষিত। অবেক্ষণ—অব + ঈক্ষ্ + অনট্। বিণ—অবেক্ষিত। Guarding and protecting; supervision.

(19) Questions (বন-মানুষ)

1. Write a short essay on বন-মানুষ in Bengali.

2. Give the meanings of :—উপদ্বীপ, স্কন্ধ, ঘন, বক্ষঃ, বিলক্ষণ, স্থূল, ওষ্ঠ, বিশেষ, চয়ন, যষ্টি, ললাট, জানুদেশ, অনুকরণ, অঙ্গুষ্ঠ, অস্থি, অবিকল।

3. Join :—দুর্+দান্ত, বৃত্ত+অন্ত, ত্বরা+অন্বিত, বারম্+বার, দুর্+বল, বক্ষঃ+স্থল. অন্তর্+বর্ত্তী।

4. Disjoin :—শৈশবাবস্থা, তদ্দ্বারা, দ্রব্যাদি, বিস্ময়াপন্ন, পশ্চিমোত্তর, সর্ব্বাঙ্গ, বক্ষঃস্থল।

5. Change the Parts of Speech of :—আচ্ছাদিত, বিবেচনা, বিশেষ, পটু, ভক্ষণ, অভিপ্রায়, চয়ন, অবতীর্ণ, নিকট, উপনীত, রক্ত, কৈশিক, বসন, ছিন্ন, ভগ্ন, নির্ম্মাণ, আক্রমণ, তাড়না, দীর্ঘ।

6. Change the gender of :—অবতীর্ণ, রক্ত, ছিন্ন, ভগ্ন, তাড়িত, সমর্থ।

7. Derive :—আচ্ছাদিত, শৈশব, সাদৃশ্য, বিবেচনা, ভক্ষণ, অভিপ্রায়, চয়ন, হিংস্র, প্রকাশ, অবতীর্ণ, উপনীত, আরোহণ, বমন, পরাস্ত, ভগ্ন, দণ্ডায়মান, নির্ম্মাণ, একত্র, আক্রমণ, তাড়না, প্রশস্ত।

8. Expound and name the *Samasas* in :—জন্মস্থান, কুৎসিত-ভাবে, বৃক্ষশাখা, আরোহণ-পূর্ব্বক, মৃদু-স্বভাব, বিস্ময়াপন্ন, ত্বরান্বিত, অবলীলা-ক্রমে, অসঙ্গত।

9. (*a*) Give words opposite in meaning to :—সাদৃশ্য, গ্রহণ, প্রদান, ফল, মৃদু।

(*b*) What other spellings do you suggest for :—পঞ্জর, বক্ষঃস্থল, দুর্ব্বল, ঊর্দ্ধ, অঙ্গুলি।

10. Re-write correctly :—(*a*) শরীরের গঠন বিষয়ে মানুষের সহিত ইহাদের অনেক সাদৃশ্য আছে, এই নিমিত্ত ইহাদিগকে বন-মানুষ কহে। (*b*) ১০৯ পৃষ্ঠায় শিম্পাঞ্জি শিশুর চিত্রময় প্রতিরূপ প্রকাশিত হইয়াছে। (*c*) দণ্ডায়মান হইলে উহাদের হস্তের অঙ্গুলি জানুদেশ পর্য্যন্তও পড়ে কি না।

(২০) শারীরিক-স্বাস্থ্য-বিধান

শরীরী(১) জীবের পক্ষে শারীরিক(২) সুস্থতা অপেক্ষা সুখকর বিষয় আর কিছুই নাই। শরীর ভগ্ন হইলে সমস্ত সংসার কেবল দুঃখের আগার-স্বরূপ(৩) প্রতীয়মান হয়। যেমন গগন-মণ্ডল মেঘাচ্ছন্ন হইলে পূর্ণচন্দ্রের সুধাময় কিরণ প্রকাশ পায় না, সেইরূপ শরীর অসুস্থ হইলে কোন প্রকার শারীরিক ও মানসিক(৪) সুখাস্বাদনে সমর্থ

---

(১) শরীরী—দেহধারী। শরীর+অস্ত্যর্থে ইন্। স্ত্রী—শরীরিণী। Corporeal.

(২) শারীরিক—দৈহিক। শরীর+ষ্ণিক। বিণ। বি—শরীর। স্ত্রী—শারীরিকী। সংস্কৃত-ভাষায় 'শারীরিকের' পরিবর্ত্তে 'শারীর' শব্দই অধিক ব্যবহৃত হয়। Bodily.

(৩) আগার-স্বরূপ—আগার বা গৃহ। আগারের স্বরূপ (ষষ্ঠী তৎ)। Receptacle.

(৪) মানসিক—মনস্+ষ্ণিক। বিণ। বি—মনঃ। স্ত্রী—মানসিকী। সংস্কৃত-ভাষায় এই অর্থে 'মানস' শব্দই অধিক ব্যবহৃত হয়। Mental.

হওয়া যায় না। তখন অতুল ঐশ্বর্য্য, বিপুল যশঃ, প্রভৃত মান-সম্ভ্রম, কিছুতেই অন্তঃ-করণ প্রসন্ন ও মুখ-মণ্ডল প্রফুল্ল করিতে পারে না। রোগী ব্যক্তি সর্ব্বদাই অসুখী, সকল বিষয়েই বিরক্ত, এবং কেবল রোগের চিন্তাতেই কাতর। কত কষ্টেই তাহার দিন-যাপন হয়। তাহার দুঃখের দিন কতই দীর্ঘ বোধ হয়। চিররোগী লোকদিগের শরীর কেবল দুর্ব্বহ(১) ভার-স্বরূপ হইয়া উঠে। তাহারা নিয়তই উদ্বিগ্ন(২) এবং সর্ব্বদাই সঙ্কুচিত-চিত্ত। শরীর-রক্ষোপযোগী আহার-বিহারাদি ব্যাপারে কুণ্ঠিত থাকিয়াই কোন-ক্রমে বহুকষ্টে কাল-হরণ করা তাহাদের নিত্য ব্রত(৩) হইয়া উঠে। স্বাস্থ্য(৪)-রক্ষার্থে যত্ন না করা যে কিরূপ দুষ্কর্ম্ম, এই সমস্ত প্রত্যক্ষ 'শাস্তিই(৫) তাহার যথেষ্ট প্রমাণ।

পরমেশ্বর মনুষ্যের মনের সহিত শরীরের এরূপ নিকট সম্বন্ধ স্থাপন করিয়া দিয়াছেন যে, শরীর সুস্থ ও সবল থাকিলে অন্তঃ-করণও (৬) সুস্থ ও স্ফূর্ত্তি-বিশিষ্ট থাকে,

---

(১) দুর্ব্বহ—দুর্+বহ্+খল্। Difficult to carry.

(২) উদ্বিগ্ন—চিন্তিত। উৎ+বিজ্+ক্ত। বিণ। বি—উদ্বেগ। Anxious.

(৩) ব্রত—কঠিন নিয়ম। বি। বিণ—ব্রতী। A vow.

(৪) স্বাস্থ্য—স্ব+স্থা+ড=স্বস্থ; স্বস্থ+ষ্ণ্য=স্বাস্থ্য। Health.

(৫) শাস্তি—দণ্ড। শাস্+তি। বি। বিণ—শিষ্ট। Punishment.

(৬) অন্তঃকরণ—মনঃ। The internal sense, the mind.

এবং অন্তঃ-করণ সতেজঃ ও প্রফুল্ল থাকিলে শারীরিক সুস্থতাও সাতিশয় সুলভ হয়। উভয়ের সুস্থতা উভয়ের পক্ষেই উপকারী, এবং উভয়ের অসুস্থতা উভয়ের পক্ষেই অপকারী। অন্তঃ-করণ শোকাকুল হইলে শরীরও শীর্ণ হয়, এবং শরীর পীড়িত হইলে ক্রোধ-রিপু প্রবল হয়; তখন দয়া, ভক্তি প্রভৃতি কতকগুলি উৎকৃষ্ট বৃত্তি দুর্ব্বল হইয়া থাকে। যে শিশু সতত সহাস্য-বদন, পীড়িত হইলে সেও সর্ব্বদা বিরক্ত ও ক্রুদ্ধ হয়। তখন আর তাহার মনোহর মধুর হাস্য দৃষ্ট হয় না, এবং অর্দ্ধস্ফুট(১) সুমিষ্ট শব্দ সকলও শ্রুত হয় না। প্রখর ক্ষুধার সময়ে স্বাস্থ্যকর দ্রব্য ভক্ষণ না করিলে শরীর বলহীন এবং মনও নিস্তেজঃ হয়, এবং অত্যন্ত গুরুতর ভোজন করিলে শরীর ও মন উভয়েরই গ্লানি উপস্থিত হওয়ায় শারীরিক ও মানসিক উভয়-প্রকার পরিশ্রম করিতেই ক্লেশ-বোধ হয়। কোন কার্য্যোপলক্ষে প্রচণ্ড রৌদ্রে গলদ্ঘর্ম্ম-কলেবরে(২) অবিশ্রান্ত পথি-পর্য্যটন করিলে অন্তঃকরণ উত্ত্যক্ত(৩) হইয়া উঠে, কিন্তু প্রাতঃকালে বিশ্বপতির বিশ্বকার্য্যের পরমাশ্চর্য্য

(১) অর্দ্ধস্ফুট—অর্দ্ধ দ্বারা স্ফুট (৩য়া তৎ)। Half-distinct.

(২) গলদ্ঘর্ম্ম-কলেবরে—ঘর্ম্মযুক্ত শরীরে। গলৎ ঘর্ম্ম যাহা হইতে (বহু), গলদ্ঘর্ম্ম কলেবর যাহাতে (বহু)। ক্রি—বিণ। গলৎ—গল+শতৃ। With his body perspiring.

(৩) উত্ত্যক্ত—বিরক্ত। উৎ+ত্যজ্+ক্ত। Vexed, troubled.

সৌন্দর্য্য-সন্দর্শন-পুরঃসর(১) সুশীতল -সমীরণ(২) সেবন করিলে মনোমধ্যে পরম-পরিশুদ্ধ আনন্দ-রসের সঞ্চার হইতে থাকে। শারীরিক পীড়া হওয়াতে কত শত ব্যক্তির স্মৃতি-শক্তির হ্রাস হইতে দেখা গিয়াছে, এবং রোগশান্তি ও স্বাস্থ্যবৃদ্ধি হওয়াতে কত শত ব্যক্তির স্মরণ-শক্তি বলবতী হইয়াছে। অতএব যখন শরীরের সহিত মনের এইরূপ নিকট সম্বন্ধ রহিয়াছে, এবং যখন শরীর সুস্থ না থাকিলে কর্ত্তব্য-কর্ম্ম-সমুদায় বিহিত-বিধানে(৩) সম্পাদন করিতে পারা যায় না, তখন জীবন-রক্ষা, ধর্ম্ম-রক্ষা, সুখ-সাধন প্রভৃতি সকল বিষয়েরই নিমিত্ত শারীরিক স্বাস্থ্য-লাভার্থে যত্নবান্ থাকা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়। যদি প্রীতমনে পরিবার-প্রতিপালন করা উচিত হয়, পরোপকার করা বিহিত হয়, পরম-পিতা পরমেশ্বরকে প্রগাঢ় ভক্তি ও শ্রদ্ধা করা সমুচিত হয়, তাহা হইলে যে স্বীয়(৪) শরীরকে

(১) সৌন্দর্য্য-সন্দর্শন-পুরঃসর—শোভা-দর্শন-পূর্ব্বক। সৌন্দর্য্যের সন্দর্শন (৬ষ্ঠী তৎ), তাহা পুরঃসর যাহাতে (বহু)। সৌন্দর্য্য—সুন্দর+ভাবার্থে ষ্ণ্য। বিণ—সুন্দর। সন্দর্শন—সম্+দৃশ্+অনট্। বিণ—সন্দৃষ্ট। পুরঃসর—পুরস্+সৃ+ট। স্ত্রী—পুরঃসরী। Seeing the beauty.

(২) সমীরণ—বায়ু। সম্+ঈর+অনট্। The air.

(৩) বিহিত-বিধানে—বিহিত বিধান যাহাতে (বহু)। ক্রি-বিণ। যথা-নিয়মে। বিহিত=বি+ধা+ক্ত। বিণ। বি—বিধান। বিধান=বি+ধা+অনট্। As prescribed.

(৪) স্বীয়—নিজ। স্ব+ঈয়। Own.

সুন্দর-রূপে সুস্থ ও স্বচ্ছন্দ রাখা অবশ্য কর্ত্তব্য, তদ্বিষয়ে সন্দেহ নাই; কারণ, শরীর ভগ্ন হইলে ঐ সমস্ত অবশ্য-কর্ত্তব্য কর্ম্ম সুচারু-রূপে সম্পাদন করিতে সমর্থ হওয়া যায় না। যদি পরম-শ্রদ্ধাস্পদ মাতা-পিতাকে যন্ত্রণা-রূপ অগ্নি-শিখায় দগ্ধ করা অধর্ম্ম হয়, এবং যদি প্রাণাধিক প্রিয়তম পুত্র-কন্যাদিগকে যথা-নিয়মে প্রতিপালন না করা দুষ্কর্ম্ম হয়, তবে শক্তি-সত্ত্বে শারীরিক নিয়ম অবহেলন করিয়া প্রাণ-ত্যাগ-পূর্ব্বক ঐ সমস্ত বিষম বিপত্তি উপস্থাপিত করা যে অবশ্যই অধর্ম্ম, তাহাতে সন্দেহ নাই। আত্মহত্যা(১) যে মহাপাপ, তাহা সকলেই স্বীকার করিয়া থাকেন। জল-প্রবেশ, অগ্নি-প্রবেশ ও উদ্বন্ধনাদি-দ্বারা প্রাণত্যাগ করা, আর ক্রমাগত শারীরিক-নিয়ম-লঙ্ঘন-পূর্ব্বক ক্রমে ক্রমে দেহ-নাশ করা উভয়ই তুল্য। কেবল ত্বরা আর বিলম্ব এই মাত্র বিশেষ(২)। অতএব, পরম-কারুণিক পরমেশ্বর আমাদের শরীর-রক্ষার্থে যে সমস্ত শুভকর নিয়ম সংস্থাপন করিয়াছেন, তাহা পালন করা সর্ব্বতোভাবে বিধেয়,—না করিলে প্রত্যবায়(৩) আছে।

(১) আত্মহত্যা—আত্মন্+হন্+ক্যপ্। Suicide.

(২) বিশেষ—প্রভেদ। বি+শিষ+ঘঞ্। বি। বিণ - বিশিষ্ট। Difference.

(৩) প্রত্যবায়—পাপ। প্রতি+অব+ই+ঘঞ্। বি। বিণ — প্রত্যবায়ী। Sin.

রোগ ও অকাল-মৃত্যু-জনক যাবতীয় ক্লেশ পরমেশ্বর-প্রতিষ্ঠিত শারীরিক নিয়ম-লঙ্ঘনের ফল। শারীরিক-স্বাস্থ্য-সাধন-বিদ্যায় যে সমস্ত ব্যবস্থার সবিশেষ বৃত্তান্ত লিখিত থাকে, তন্মধ্যে এস্থলে উদাহরণ-স্বরূপ কয়েকটি প্রধান প্রধান বিষয়ের প্রসঙ্গ উপস্থাপিত করা যাইতেছে।

পরমেশ্বর ইতর প্রাণীদিগকেও শারীরিক নিয়মের অধীন(১) করিয়াছেন, এবং তাহাদিগকে তৎ-প্রতিপালনে সমর্থ করিবার নিমিত্ত কতকগুলি স্বভাব-সিদ্ধ সংস্কার প্রদান করিয়াছেন। তাহারা সেই সমস্ত স্বাভাবিক সংস্কারের বশবর্ত্তী হইয়া স্ব স্ব শারীরিক কার্য্য নির্ব্বাহ করিয়া সুস্থ-শরীরে কাল-যাপন করে। অতএব এ বিষয়ে তাহাদের ব্যবহারের প্রতি দৃষ্টি রাখিয়া চলিলে অশেষ-প্রকারে উপকার হইতে পারে। যে যে বিষয়ে তাহাদের শরীরের সহিত আমাদের শরীরের স্বাভাবিক ঐক্য(২) আছে, সেই সেই বিষয়ে তাহাদের ব্যবহার আমাদের আদর্শ-স্বরূপ জ্ঞান করা উচিত। সবিশেষ-মনোযোগ-পূর্ব্বক তাহাদিগের তত্তদ্-বিষয়ক ব্যবহার নিরীক্ষণ করিলে শারীরিক-স্বাস্থ্য-বিধান-বিষয়ে(৩) বহু উপদেশ প্রাপ্ত হওয়া যায়।

---

(১) অধীন—আয়ত্ত। অধি+ঈন। Subordinate, subservient.

(২) ঐক্য—একতা, সাদৃশ্য। এক+ভাবার্থে ষ্ণ্য। Unity.

(৩) শারীরিক-স্বাস্থ্য-বিধান-বিষয়ে—শারীরিক এমন স্বাস্থ্য (কর্ম্মধা), তাহার বিধান (৬ষ্ঠী তৎ), তদ্রূপ বিষয় (রূপক)। শারীরিক—শরীর+

প্রথমতঃ। ইতর জন্তুগণ স্বভাবতঃ পরিষ্কৃত ও পরিচ্ছন্ন থাকে। সকলেই যে পক্ষীদিগকে অঙ্গ-প্রক্ষালন ও পক্ষ-বিন্যাস(১) করিতে দেখিয়াছেন, তদ্বিষয়ে সন্দেহ নাই। যখন তাহারা পক্ষ-সমুদায় পরিষ্কৃত ও বিন্যস্ত করিয়া ইতস্ততঃ বিচরণ করে, তখন তাহাদিগকে কেমন সুন্দর দেখায় ও কেমন স্ফূর্ত্তিযুক্ত বলিয়া বোধ হয়। গৃহস্থের গৃহস্থিত বিড়াল, গাত্রের লোমগুলি কেমন পরিষ্কৃত ও চিক্কণ করিয়া রাখে। ধেনুগণ কত যত্ন ও আগ্রহ-প্রকাশ-পূর্ব্বক বৎসের শরীর-লেহন করে। অশ্বের শরীর মার্জ্জিত করিয়া না দিলে তাহারা তৃণাদির উপর লুণ্ঠিত হইতে থাকে। বনের প্রায়(২) সমস্ত পশু-পক্ষীই পরিষ্কৃত ও পরিচ্ছন্ন থাকে। কিন্তু মনুষ্যের আলয়ে থাকিলে নানা কারণে তাহার কিছু কিছু অন্যথা(৩) হইতে দেখা যায়।

দ্বিতীয়তঃ। পশু-পক্ষীদিগকে আহার অন্বেষণ করিবার নিমিত্ত পরিশ্রম করিতে হয়; ইহাতে শারীরিক-স্বাস্থ্য-

---

ষ্ঠিক। স্বাস্থ্য—স্ব+স্থা+ড=স্বস্থ, স্বস্থ+ষ্ণ্য=স্বাস্থ্য। বিধান—বি+ধা+অনট্। বি। বিণ—বিহিত। In the laws of health.

(১) পক্ষ-বিন্যাস—পক্ষের বিন্যাস (৬ষ্ঠী তৎ)। বিন্যাস—বি+নি+অস্+ঘঞ্। বি। বিণ—বিন্যস্ত।

(২) প্রায়—প্র+ই+অল্। বি। বিণ—প্রায়িক। 'প্রায়' শব্দ, কোন শব্দের পরে থাকিলে 'তুল্য' এইরূপ অর্থ হয়। Almost.

(৩) অন্যথা—অন্য+প্রকারার্থে থাচ্। অব্যয়। Otherwise.

রক্ষার্থে অঙ্গ-সমুদায়কে যত চালনা করা আবশ্যক, তাহা অনায়াসেই সম্পন্ন হয়। বিশেষতঃ, পরমেশ্বর তাহাদের শারীরিক প্রকৃতির সহিত বাহ্য বস্তুর এরূপ সম্বন্ধ নিরূপণ করিয়া দিয়াছেন যে, অতিরিক্ত পরিশ্রম করিতে হয় না, অথচ পরিমিত পরিশ্রম না করিলেও চলে না।

তৃতীয়তঃ। প্রত্যেক প্রাণী আপন আপন স্বভাবানুসারে কতকগুলি নির্দ্দিষ্ট বস্তু ভক্ষণ করিয়া থাকে। জগদীশ্বর যে যে জন্তুর যে যে খাদ্য নিরূপণ করিয়া দিয়াছেন, তাহাতেই তাহাদের শরীর সর্ব্বাপেক্ষা সুস্থ ও সবল থাকে। তাহারা মনুষ্যের ন্যায় পুনঃ পুনঃ অতি-ভোজন করিয়া পীড়িত হয় না, এবং অহিতকর দ্রব্য আহার করিয়াও অকালে কাল-গ্রাসে (১) পতিত হয় না।

ইতর জন্তু সকল পরমেশ্বর-প্রদত্ত সংস্কার-বিশেষের বশবর্ত্তী হইয়া এই প্রকার স্বাস্থ্যকর দ্রব্য ব্যবহার করিয়া থাকে। মনুষ্যেরা সে প্রকার অভ্রান্ত-সংস্কার প্রাপ্ত হন নাই বটে, কিন্তু পরমেশ্বর তাঁহাদিগকে বলবতী বুদ্ধিবৃত্তি প্রদান করিয়া সে বিষয়ের অভাব পরিহার(২) করিয়াছেন। তাঁহারা বুদ্ধি-সহকারে শরীরের স্বভাব, প্রত্যেক অঙ্গের

(১) কাল-গ্রাসে—মৃত্যু-মুখে। কালের গ্রাস (৬ষ্ঠী তৎ)। গ্রাস—গ্রস্+ঘঞ্। বি। বিণ—গ্রস্ত। In the jaws of death.

(২) পরিহার—পরিত্যাগ। পরি—হৃ+ঘঞ্। বি। বিণ—পরিহৃত। The act of avoiding.

প্রয়োজন, এবং তাহাদের কার্য্যের রীতি-নিরূপণ-পূর্ব্বক শারীরিক নিয়ম নির্দ্ধারণ করিতে পারেন, এবং তাহা প্রতিপালন করিয়া অনির্ব্বচনীয় আরোগ্য-সুখ সম্ভোগ করিতে সমর্থ হন। পশ্চাৎ এ বিষয়ের এক উদাহরণ প্রদর্শন করা যাইতেছে, তাহা পাঠ করিয়া দেখিলেই জানা যাইবে।

আমাদের গাত্র চর্ম্মে আবৃত। সেই চর্ম্ম লোমকূপে-পরিপূর্ণ। এক এক লোম-কূপ, শরীরস্থ অনিষ্টকারী দুষ্ট পদার্থ নির্গত হইবার এক এক দ্বার-স্বরূপ। তদ্দ্বারা প্রতিদিন ন্যূন-কল্পে (১) দশ ছটাক দুষ্ট পদার্থ নির্গত হইয়া থাকে। যদি লোমকূপ রুদ্ধ হওয়াতে সে সমস্ত অনিষ্টকারী পদার্থ বহির্গত হইতে না পায়, তবে ইহারা রক্তের সহিত মিশ্রিত হইয়া তাহাকে দোষাশ্রিত করে। রক্ত দূষিত হইলে শরীর অসুস্থ হয়। শরীর হইতে যে স্বেদ (২) নির্গত হয়, তাহার জলীয় ভাগ বাষ্প হইয়া উড়িয়া যায়; অবশিষ্ট ভাগ গাঢ় হইয়া লোপকূপ-সমুদায় রোধ করে। অতএব, তাহাদিগকে পরিষ্কৃত রাখিবার নিমিত্ত অঙ্গ সকল প্রক্ষালন ও মার্জ্জন করা কর্ত্তব্য। যে বস্ত্র

(১) ন্যূন-কল্পে—অন্ততঃ।

(২) স্বেদ—ঘর্ম্ম। স্বিদ্ + ঘঞ্। বি। বিণ—স্বিন্ন। Perspiration, sweat.

এরূপ ছিদ্রযুক্ত ও পরিষ্কৃত যে, ইহা অনায়াসে শোষণ (১) করিতে পারে, এবং যে বস্ত্রের মধ্য দিয়া স্বেদ বহির্গত হইতে পারে, তাহাই পরিধান করা বিধেয়; নতুবা শরীর অপরিষ্কৃত থাকিলেও যেরূপ অপকার হয়, অত্যন্ত ঘন ও মলিন বস্ত্র পরিধান করিলেও সেই রূপ অপকার হইয়া থাকে। চর্ম্ম, লোমকূপ দ্বারা যেরূপ শরীরের দুষ্ট পদার্থ সকল বাহির করিয়া দেয়, সেইরূপ আবার বাহিরের বস্তুও শোষণ করে। অতএব, গাত্র ধৌত (২) ও মার্জ্জিত না করিলে দুই প্রকার অনিষ্ট ঘটিয়া থাকে। প্রথমতঃ, লোমকূপ রুদ্ধ হওয়াতে, অনিষ্টকর দুষ্ট পদার্থ সকল শরীর হইতে বহির্গত হইতে পারে না। দ্বিতীয়তঃ, গাত্রে যে সকল মল থাকে, তাহা শরীরে প্রবিষ্ট হইয়া রোগোৎপাদন করে। শরীরস্থ চর্ম্মের এই প্রকার গুণাগুণ বিবেচনা করিয়া দেখিলে, গাত্র ও বস্ত্র পরিষ্কৃত ও পরিচ্ছন্ন রাখা অবশ্য কর্ত্তব্য বলিয়া প্রতীত (৩) হয়। যাঁহারা এই প্রকারে এই নিয়ম অবগত হইয়াছেন, তাঁহারা তৎ-প্রতিপালনে যেমন যত্নবান্ হন, ইতর ব্যক্তিদিগের সেরূপ যত্নবান্ হইবার সম্ভাবনা নাই।

---

(১) শোষণ—শুষ্ + অনট্। বি। বিণ—শুষ্ক। Drying up, absorption.

(২) ধৌত—ধাব্ + ক্ত। বিণ। বি—ধাবন। Washed.

(৩) প্রতীত—প্রতি + ই + ক্ত। বিণ। বি—প্রতীতি। Seeming, appearing.

এইরূপে শরীরস্থ মাংসপেশী(১), মস্তিষ্ক প্রভৃতির স্বভাব ও প্রয়োজন পর্য্যালোচনা করিয়া দেখিলে জানিতে পারা যায় যে, স্বাস্থ্য-সাধনার্থ শরীর ও মনের অনতিশয় (২) চালনা করা আবশ্যক।

কোন অঙ্গকে নিতান্ত নিশ্চল (৩) রাখা উচিত নহে, এবং কোন অঙ্গকে অতিমাত্র চালিত করাও শ্রেয়স্কর নহে। উভয়ই দোষ, উভয়েই শরীরকে রুগ্ণ ও ভগ্ন করে। সুস্থ-শরীরে উৎসাহ-সহকারে শরীর ও মনের অনতিশয় চালনা করিলে আপনাকে সুস্থ ও স্বচ্ছন্দ বোধ করিয়া অতি বিশুদ্ধ আনন্দ অনুভব করা যাইতে পারে। ইন্দ্রিয়-সুখাসক্ত (৪) ভোগ-বিলাসী ব্যক্তিরা তদনুরূপ সুখাস্বাদনে সমর্থ নহেন। তাঁহারা যাহাকে ইন্দ্রিয়-সুখ কহেন, তাহা শারীরিক-সুস্থতা-জনিত বিশুদ্ধ আনন্দ অপেক্ষা অনেকাংশে নিকৃষ্ট।

(১) মাংসপেশী—মাংসের পেশী (৬ষ্ঠী তৎ)। A muscle.

(২) অনতিশয়—অনধিক। নাই অতিশয় যাহাতে (বহু)। Not excessive, moderate.

(৩) নিশ্চল—নিঃ+চল। নাই চল (চলন) যাহাতে (বহু)। Motionless.

(৪) সুখাসক্ত—সুখে আসক্ত (রত) (৭মী তৎ)। সুখী। আসক্ত—আ+সঞ্জ+ক্ত। বিণ। বি—আসক্তি। Engaged in the enjoyment of pleasures.

সাংসারিক আচার-ব্যবহারে এরূপ বিশৃঙ্খলা(১) ঘটিয়াছে যে, প্রায় সকলেই অঙ্গ-সঞ্চালন-বিষয়ক পূর্ব্বোক্ত দুই দোষের কোন না কোন দোষে লিপ্ত আছেন। ধনীদিগের মধ্যে অনেকে পরিশ্রম-বিমুখ (২) হইয়া আলস্য-সলিলে (৩) শারীরিক স্বচ্ছন্দতাকে বিসর্জ্জন দেন, নির্ধনেরা ধনোপার্জ্জনার্থে নিয়মাতীত পরিশ্রম করিয়া পরমায়ুঃ হ্রাস করিয়া ফেলেন, এবং বিদ্যার্থীরা শারীরিক-পরিশ্রম-পরিত্যাগ-পূর্ব্বক অতিমাত্র মানসিক পরিশ্রম করিয়া শরীর জীর্ণ ও শীর্ণ (৪) করেন, ও তন্মধ্যে কেহ কেহ চিররোগী হইয়া বহু-কষ্টে জীবন যাপন করেন। প্রধান প্রধান বিদ্যালয়ের অনেকানেক ছাত্রকে বিদ্যালয়ে প্রবিষ্ট হইবার কিছুকাল পরেই ক্রমে ক্রমে জীর্ণ-শীর্ণ হইতে দেখা যায়। সেই সমস্ত বিদ্যালয়ের অধ্যক্ষেরা ছাত্রদিগের শারীরিক-নিয়ম-প্রতিপালন-বিষয়ে বিশেষ দৃষ্টি না রাখাতে এবং বিদ্যালয়স্থ সমস্ত ছাত্রকে শারীর-স্বাস্থ্য-বিধান-বিদ্যা শিক্ষা

(১) বিশৃঙ্খলা—অব্যবস্থা। Disorder.

(২) পরিশ্রম-বিমুখ—পরিশ্রমে বিমুখ (৭মী তৎ) অথবা পরিশ্রম হইতে বিমুখ (৫মী তৎ)। Averse to labour.

(৩) আলস্য সলিলে—অলসতা-জলে। আলস্য রূপ সলিল (রূপক)। আলস্য—অলস+ভাবার্থে ষ্ণ্য। বি। বিণ—অলস। In the water of idleness.

(৪) জীর্ণ—জরাযুক্ত। জৄ+ক্ত। শীর্ণ=কৃশ। শৄ+ক্ত। Decayed, wasted.

দেওয়া আপনাদের অবশ্য-কর্ত্তব্য বলিয়া না জানাতেই এই মহানর্থের উৎপত্তি হইয়াছে।

এক্ষণে বিষয়-কর্ম্মের যে প্রকার রীতি প্রচলিত আছে, তাহা অত্যন্ত অনিষ্টকর। বিষয়ী ব্যক্তিরা দিবসের অধিক ভাগ কেবল বিষয়-কার্য্যেই ক্ষেপণ করেন, জ্ঞান ও ধর্ম্মের অনুশীলন করিতে অবকাশ পান না। কিন্তু মনুষ্যের সকল প্রকার বৃত্তিই যথা-নিয়মে চালনা করা উচিত, এবং কিঞ্চিৎ কাল বিশ্রাম ও আমোদ-প্রমোদ (১) করাও বিধেয়। তদ্ব্যতিরেকে কোন মতেই সম্পূর্ণ-রূপে সুস্থ ও সর্ব্বতোভাবে সুখী হওয়া যায় না। যখন পরম-কারুণিক পরমেশ্বর কৃপা করিয়া আমাদিগকে গান-শক্তি ও পরিহাস-প্রবৃত্তি প্রদান করিয়াছেন, তখন তন্নিবন্ধন বৈধ-সুখ (২) সম্ভোগ করা কোন মতেই গর্হিত (৩) নহে। তাহাদিগকে অসদ্-বিষয়ে অর্থাৎ অসৎ-প্রবৃত্তির উত্তেজনার্থে নিয়োজন

(১) আমোদ প্রমোদ – আমোদ ও প্রমোদ (দ্বন্দ্ব)। সংস্কৃত-ভাষায় আমোদ শব্দের অর্থ গন্ধ। কিন্তু বাঙ্গালায় আহ্লাদ অর্থেই প্রচলিত হইয়াছে। মোদ = মুদ্ + ঘঞ্। বি। বিণ—মুদিত। আমোদ—বিণ— আমোদিত।

(২) বৈধ-সুখ—ন্যায়-সঙ্গত সুখ। বৈধ এমন সুখ (কর্ম্মধা)। বৈধ = বিধি + ষ্ণ। বি – বিধি, বৈধতা। সুখ – বিণ – সুখী। Legal, lawful.

(৩) গর্হিত—নিন্দিত। গর্হা + ইত। বিণ। বি—গর্হণ। Reprihensible, unjust.

করাই অধর্ম্ম। নির্দ্দোষ আমোদ স্বাস্থ্য-সাধন-পক্ষে অত্যন্ত উপকারী ও সর্ব্বতোভাবে বিধেয়।

এইরূপে পরিপাক-শক্তি, শোণিত-সংস্কার প্রভৃতি নানা বিষয়ের তত্ত্বানুসন্ধান করিয়া পশ্চাল্লিখিত নিয়ম-সমুদায় নিরূপিত হইয়াছে। প্রতিদিন পরিমিত-ভোজন ও বায়ু-সেবন, শরীর-প্রক্ষালন ও পরিমার্জ্জন করা এবং পরিধেয় বস্ত্র পরিষ্কৃত রাখা আবশ্যক। যে গৃহ শুষ্ক, প্রশস্ত ও পরিষ্কৃত, এবং যাহাতে অহোরাত্র বিশুদ্ধ বায়ুর সঞ্চার থাকে, তাহাতেই বাস করা বিধেয়। সাধারণতঃ মাদক-দ্রব্য সেবন করা উচিত নহে। রাত্রিকালে ৬।৭ ঘণ্টা নিদ্রা যাওয়া আবশ্যক, এবং মনোমধ্যে উৎকণ্ঠা ও যন্ত্রণার উপস্থিতি হইতে না দেওয়া এবং উপস্থিত বিপদে ধৈর্য্যাবলম্বন করা উচিত। এই সমস্ত নিয়ম পরমেশ্বরের সাক্ষাৎ (১) আজ্ঞা। অপর সকলেরই এই সমস্ত শুভদায়ক আজ্ঞা প্রতিপালন করিতে যত্নবান্ (২) থাকা উচিত। যদি সকলে এই সমস্ত নিয়ম পালন করিতে পারেন, তাহা হইলে ভূমণ্ডলে রোগের প্রাদুর্ভাব হ্রাস প্রাপ্ত হয়, এবং তাঁহারা শারীরিক ও মানসিক স্বাস্থ্য ও তন্নিবন্ধন অশেষ-প্রকার সুখ অনুভব করিতে বিলক্ষণ সমর্থ হন।

(১) সাক্ষাৎ—প্রত্যক্ষ। Direct, immediate.

(২) যত্নবান্—সচেষ্ট। যত্ন+অস্ত্যর্থে বতু। স্ত্রী—যত্নবতী। বিণ। বি—যত্ন, যত্নবত্তা। Careful.

(20) Questions (শারীরিক-স্বাস্থ্য-বিধান)

1. Write a short essay in Bengali on শারীরিক-স্বাস্থ্য-বিধান।

2. Give the meanings of :—শরীরী, আগার, সুখাস্বাদন, ঐশ্বর্য্য, সম্ভ্রম, দুর্ব্বহ, ব্রত, দুষ্কর্ম্ম, অন্তঃকরণ, প্রত্যবায়, নিমিত্ত, আদর্শ, আয়াস।

3. Join :—অনেক+অংশ, পূর্ব্ব+উক্ত, পরম+আয়ুঃ, বিদ্যা+আলয়, সর্ব্বতঃ+ভাবে, তৎ+নিবন্ধন, প্রাদুঃ+ভাব, ন+অতিশয়।

4. Disjoin :—পরোপকার, পরমেশ্বর, সচরাচর, সংস্কার, ধনোপার্জ্জন।

5. Change the Parts of Speech of :—স্ফূর্ত্তি, কুণ্ঠিত, ক্ষুধা, প্রত্যবায়, অধীন।

6. Change the gender of :—মনুষ্য, সুচারু, অনিষ্টকর, নষ্ট, স্বাস্থ্য।

7. Derive :—সুস্থ, স্বাস্থ্য, স্ফূর্ত্তি, কুণ্ঠিত, নৈকট্য, প্রফুল্ল, শীর্ণ, পর্য্যটন, স্মারকতা, পুত্র, উদ্বন্ধন, প্রত্যবায়, যাবতীয়, শরীর, সম্প্রদায়, সমুদয়, অনিষ্ট।

8. Expound and name the *Samasas* in :—স্ফূর্ত্তি-বিশিষ্ট, সতেজঃ, সৌন্দর্য্য-দর্শন-পুরঃসর, রোগশান্তি, স্বাস্থ্যবৃদ্ধি, স্বচ্ছন্দ, পরম-শ্রদ্ধাস্পদ, সুচারুরূপে, প্রাণত্যাগ, অকাল-মৃত্যু-জনিত।

9. Give words opposite in meaning to :—সংযোগ, জীবন, ধর্ম্ম, শারীরিক, বিলম্ব, শুভকর, অনিষ্ট।

10. Re-write correctly :—(1) রোগীব্যক্তি কেবল রোগের চিন্তাতেই চিন্তাকুল। (2) কোনক্রমে কষ্টেস্বষ্টে কালহরণ করা

তাহাদের নিত্য ব্রত হইয়া উঠে। (3) পরমেশ্বর মনের সহিত শরীরের নৈকট্য সম্বন্ধ বন্ধন করিয়া দিয়াছেন। (4) উভয়ের (শরীরের ও মনের) সুস্থতা উভয়ের পক্ষেই উপকারী, এবং উভয়ের অসুস্থতা উভয়ের পক্ষে অপকারী। (5) অবিশ্রান্ত পথপর্য্যটন করিলে অন্তঃকরণ উত্যক্ত হইয়া উঠে। (6) শারীরিক পীড়া হইয়া কত কত ব্যক্তির স্মারকতা-শক্তি হ্রাস হইতে দেখা গিয়াছে, এবং রোগশান্তি ও স্বাস্থ্যবৃদ্ধি হইয়া কত কত ব্যক্তির স্মরণশক্তি প্রবল হইয়াছে। (7) পিতামাতাকে যন্ত্রণা-রূপ অগ্নিশিখায় দগ্ধ করা অধর্ম্ম হয়। (8) কেবল শীঘ্র আর বিলম্ব এইমাত্র বিশেষ। (9) তাহাকে কেবল স্ফূর্ত্তিযুক্ত বোধ হয়। (10) লোমকূপ রুদ্ধ হইয়া অনিষ্টকারী পদার্থ বহির্গত হইতে পায় না। (11) শরীর ও মনের অনতিশয় চালনা করিলে আপনাকে সুস্থ ও স্বচ্ছন্দ বোধ হইয়া বিশুদ্ধ আনন্দ অনুভব হইতে থাকে।

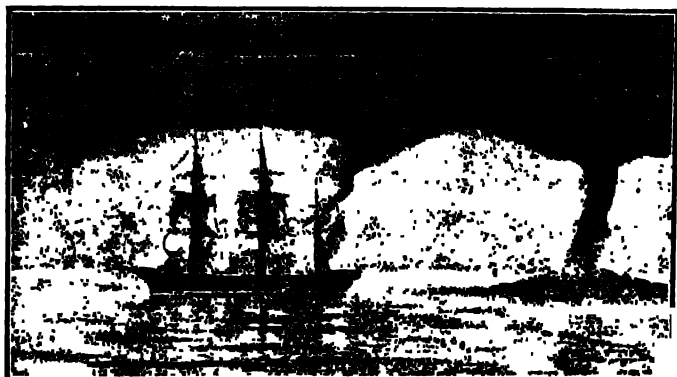
(২১) জল-স্তম্ভ।

এস্থলে যে বিষয়ের চিত্রময় (১) প্রতিরূপ প্রকাশিত হইল, তাহাকে জলস্তম্ভ বলে। তাহা এক অত্যদ্ভুত অসামান্য বস্তু।

সমুদ্রের যে স্থানে জলস্তম্ভ উৎপন্ন হয়, তাহার উপরি-ভাগে নভোমণ্ডলে (২) মেঘ থাকে। প্রথমে প্রবল

(১) চিত্রময়—চিত্ররূপ। চিত্র+ময়ট্। স্ত্রী--চিত্রময়ী। In the shape of a picture.

(২) নভোমণ্ডল—আকাশ-মণ্ডল। নভো-রূপ মণ্ডল (রূপক)। The celestial globe, the sky.

ঘূর্ণি-বায়ু (১) উপস্থিত হইয়া তত্রত্য জল অতিমাত্র আন্দোলিত(২) করে, এবং চারি পার্শ্বের তরঙ্গ-সমুদায় সেই স্থানের মধ্যভাগে অতি-দ্রুত-বেগে গমন করিতে থাকে। প্রভূত জল ও জলীয় বাষ্প অবিলম্বে রাশীকৃত হইয়া উঠে,

এবং একটী বাষ্পময় শুণ্ডাকার স্তম্ভ উৎপন্ন হইয়া উর্দ্ধদিকে উত্থিত হয়, এবং মেঘ হইতেও ঐরূপ আর একটী শুণ্ড অবতীর্ণ হইয়া তাহার সহিত সংযুক্ত হইয়া যায়। যে স্থানে উভয়(৩) শুণ্ডের সংযোগ হয়, সে স্থানের বিস্তার(৪)

---

(১) ঘূর্ণিবায়ু—A whirl-wind.

(২) আন্দোলিত—কম্পন। আন্দোলন+ক্ত। বিণ। বি—আন্দোলন। Agitation, oscillation.

(৩) উভয়—দুই।

(৪) বিস্তার—প্রস্থ, প্রশস্ততা। বি+স্তৃ+ঘঞ্। বি। বিণ—বিস্তৃত। শব্দ-বিষয়ে বিস্তর ও তদ্ভিন্ন স্থলে বিস্তার। Breadth.

২।৩ ফুট মাত্র। শ্রবণ করা গিয়াছে, যখন জলস্তম্ভ উৎপন্ন হয়, তখন এক-প্রকার গম্ভীর শব্দ শ্রুত হইয়া থাকে।

সকল জলস্তম্ভ সমান দীর্ঘ নহে; এক একটীর দৈর্ঘ্য ন্যূনাধিক ১৭৫০ হস্ত হইয়া থাকে। জলস্তম্ভের পার্শ্বদেশ যেমন ঘোরাল দেখায়, মধ্যভাগ সেরূপ নহে। ইহাতে বোধ হয়, ইহা শূন্যগর্ভ অর্থাৎ ফাঁপা। ইহা সতত এক স্থানে স্থির থাকে না; যে দিকে বায়ু বহে, সেই দিকেই ইহা চলিয়া যায়। কিন্তু বায়ু না বহিলেও ইহাকে ইতস্ততঃ(১) চলিতে দেখা যায়। অনেক অনেক জল-স্তম্ভ ক্রমশঃ হেলিয়া পড়ে ও ছিন্ন ভিন্ন হইয়া যায়। তাহাতে যে বাষ্পরাশি থাকে, তাহা বিক্ষিপ্ত হইয়া বায়ুর সহিত মিলিত হয়, অথবা সমুদ্রের উপরি-ভাগে বৃষ্টি হইয়া পড়ে। জলস্তম্ভ কতক্ষণ থাকে, তাহার নিশ্চয় নাই। কোন কোনটী উৎপন্ন হইবার পরক্ষণেই অন্তর্হিত হয়, কোন কোনটী প্রায় এক ঘণ্টা কাল পর্য্যন্তও নষ্ট হয় না। আবার, কোন কোনটী উৎপন্ন হইয়া কিঞ্চিৎ কাল দৃষ্টি-গোচর(২) থাকে, পরে আপনিই তিরোহিত (৩) হয়, এবং পুনর্ব্বার

(১) ইতস্ততঃ—এদিক্ ওদিক্। ইতঃ+ততঃ। ইতঃ=ইদম্+তস্। ততঃ=তদ্+তস্। Hither and thither, to and fro.

(২) দৃষ্টি-গোচর—দর্শন-যোগ্য। দৃষ্টির গোচর (ষষ্ঠী তৎ)। দৃষ্টি=দৃশ+ক্তি। বি। বিণ—দৃষ্ট। গোচর—গো+চর্+ঘ। Visible.

(৩) তিরোহিত—অন্তর্হিত, অদৃশ্য। তিরস্+ধা+ক্ত। বিণ। বি—তিরোধান। বিপরীত—আবির্ভূত। Vanished, disappeared.

আবির্ভূত(১) হয়। এইরূপে তাহাদের বারংবার আবির্ভাব ও তিরোভাব দেখিতে পাওয়া যায়।

কখন কখন স্থলের উপরি-ভাগেও জলস্তম্ভ উৎপন্ন হয়। উহা উৎপন্ন হইবার সময়ে ভূতল (২) হইতে কিছুই উত্থিত (৩) হয় না, কেবল মেঘ হইতে একটি বাষ্পময় শুণ্ড অবতীর্ণ (৪) হইয়া থাকে। একবার ফ্রান্স দেশে ঐরূপ এক বাষ্পময় স্তম্ভ দৃষ্ট হইয়াছিল, তাহা হইতে গন্ধকের গন্ধ বহির্গত হইয়াছিল, বিদ্যুতের আভা প্রকাশ পাইয়াছিল, এবং প্রচুর বারি-বর্ষণ হইয়াছিল। সেই স্তম্ভ নদী, উপত্যকা (৫) ও উচ্চ ভূমির উপরি দিয়া এক দিকেই চলিতে লাগিল, কিন্তু কতকগুলি সম্মুখ-স্থিত পর্ব্বতকে উল্লঙ্ঘন না করিয়া বেষ্টন করিয়া চলিয়া গেল।

---

(১) আবির্ভূত—প্রকাশিত, উপস্থিত। আবিস্+ভূ+ক্ত। বিণ। বি—আবির্ভাব। বিপরীত—তিরোভূত। Appeared, visible.

(২) ভূতল—ভূমি, পৃথিবী। ভূর তল (ষষ্ঠী তৎ)। The surface of the earth.

(৩) উত্থিত–উৎ+স্থা+ক্ত। বিণ। বি—উত্থান। উৎ+স্থিত। Rising.

(৪) অবতীর্ণ—অব+তৄ+ক্ত। বিণ। বি—অবতরণ, অবতার। Descended, alighted.

(৫) উপত্যকা—পর্ব্বতের আসন্ন ভূমি। উপ+ত্যকন্+স্ত্রীলিঙ্গে আপ্। বিপরীত—অধিত্যকা। A valley.

১৭১৮-খ্রীষ্টাব্দে ইংলণ্ডের অন্তঃপাতী ল্যাঙ্কেশায়ার-নামক স্থানে এইরূপ এক জলস্তম্ভ উৎপন্ন হইয়াছিল। তাহা যে স্থানে পতিত হইয়াছিল, সেই স্থানের ভূমি দৈর্ঘ্যে ১৭৫০ হাত ও নিম্নতায় ৫ হাত পর্য্যন্ত একবারে বিদীর্ণ (১) হইয়া যায়।

যে সময়ে বিদ্যুৎ ও বজ্রাঘাত অধিক হয়, সেই সময়েই জলস্তম্ভের উদ্ভব হয়; ইহাতে আভা প্রকাশ পায়; গন্ধকের আঘ্রাণ প্রাপ্ত হওয়া যায়; আনুষঙ্গিক ঝড়, বৃষ্টি ও কখন কখন শিলাবৃষ্টিও হইয়া থাকে। যে স্থানে ইহা পতিত হয়, সেই স্থানে গৃহ-বৃক্ষাদি ভগ্ন হইয়া যায়; এই সমুদায় সবিশেষ পর্য্যালোচনা করিয়া পদার্থ-বিদ্যা-বিৎ পণ্ডিতেরা বিবেচনা করিয়াছেন, বিদ্যুৎ যে পদার্থ, সেই পদার্থের প্রভাবেই জলস্তম্ভ উৎপন্ন হইয়া থাকে।

জলস্তম্ভ দেখিতে অতি আশ্চর্য্য। নভোমণ্ডলস্থ মেঘাবলী যেন বিশ্বাধিপতির পৃথ্বী-রূপ-প্রাসাদের পরম-রমণীয় ছাদ-স্বরূপ প্রতীয়মান হয়, এবং জলস্তম্ভ যেন প্রকৃত স্তম্ভ হইয়া তাহা ধারণ করিয়া থাকে। এতদ্দেশীয় লোকের এইরূপ সংস্কার আছে যে, স্বর্গাধিপতি ইন্দ্রদেবের ঐরাবত (২) হস্তী শুণ্ড দ্বারা সমুদ্র হইতে জল উত্তোলন

---

(১) বিদীর্ণ—বি+দৄ+ক্ত। Burst forth.

(২) ঐরাবত—ইরা=জল। ইরা+অস্ত্যর্থে বতু=ইরাবৎ (সমুদ্র)। তাহাতে জাত—ইরাবৎ+ষ্ণ।

করিয়া পৃথিবীতে বর্ষণ করে। বোধ হয়, কোন সমুদ্র-স্থিত জলস্তম্ভ-দর্শনে তাঁহাদের এই সংস্কার উৎপন্ন হইয়া থাকিবে। ফলতঃ, কি সামান্য, কি অদ্ভুত, কি রমণীয়, জগতের যাবতীয় ব্যাপারই একমাত্র অদ্বিতীয় জগদীশ্বরেরই কার্য্য। সমুদায়ই তাঁহার নিয়মানুসারে উৎপন্ন হয়, তাঁহারই নিয়মানুসারে অবস্থিতি করে, এবং তাঁহারই অত্যাশ্চর্য্য অনির্ব্বচনীয় মহিমা (১) প্রকাশ করিয়া থাকে। ৮৮।৭

(21) Questions (জল-স্তম্ভ)

1. Write a short essay on জলস্তম্ভ in Bengali. What English word is there for জলস্তম্ভ?

2. Give the meanings of :—জলস্তম্ভ, অসামান্য, উপত্যকা, পৃথ্বী।

3. Join :—অতি+অদ্ভুত, শুণ্ড+আকার, উৎ+লঙ্ঘন, নিয়ম +অনুসারে, অতি+আশ্চর্য্য।

4. Disjoin :—ন্যূনাধিক, ইতস্ততঃ, পুনর্ব্বার, উত্থিত, পর্য্যালোচনা, নভোমণ্ডল, অনির্ব্বচনীয়।

5. Change the Parts of Speech of :—প্রভূত, সংযোগ, বিস্তার, শ্রুত, চিহ্ন, ভিন্ন, বিক্ষিপ্ত, নিশ্চয়, নষ্ট, উৎপন্ন, বৃষ্টি, শিলা।

6. Change the gender of :—আনুসঙ্গিক, জগদীশ্বর, স্থিত।

---

(১) মহিমা—মহৎ+ইমন্। Glory.

7. Derive :—রাশীকৃত, উৎপন্ন, অবতীর্ণ, প্রভূত, শ্রুত, ছিন্ন, ভিন্ন, নিশ্চয়, উৎপন্ন, নষ্ট, বৃষ্টি, বিদীর্ণ, বিদ্যুৎ, আনুষঙ্গিক, পণ্ডিত, বিবেচনা, প্রতীয়মান, মহিমা, স্থিতি, পৃথ্বী।

8. Expound and name the *Samasas* in :—অবিলম্বে, বাষ্পরাশি, শিলাবৃষ্টি, পদার্থ-বিদ্যা-বিৎ, নভোমণ্ডল।

9. Give words opposite in meaning to :—অবতীর্ণ, সংযুক্ত, বিস্তার, উপত্যকা।

10. Re-write correctly :—তথাকার জল অতিমাত্র আন্দোলিত হয়।

(২২) পরমাণু।

স্বর্ণ, রৌপ্য, লৌহ, প্রস্তর, জল, অগ্নি, মাংস, শিরা, রক্ত প্রভৃতি যত জড় বস্তু আছে, সমুদায়ই ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র পরমাণুর সমষ্টি। এই যে সূর্য্য-চন্দ্র-গ্রহ-নক্ষত্রাদি-বিশিষ্ট আশ্চর্য্য জগৎ, ইহা কেবল পরমাণু-পুঞ্জ-মাত্র। শিশির-বিন্দু ও বালুকা-কণা যে এত ক্ষুদ্র, ইহাতেও অনেক পরমাণু আছে। এই সকল পরমাণু এমন সূক্ষ্ম যে, তাহা চক্ষুঃ দ্বারা দেখা যায় না, ত্বক্ দ্বারা স্পর্শ করা যায় না, এবং অন্য কোন ইন্দ্রিয়-দ্বারাও প্রত্যক্ষ করা যায় না।

অদ্যাপি কেহ কোন দ্রব্যের পরমাণু সকল (১)

(১) সকল—কলার (অংশের) সহিত বর্ত্তমান (বহু)। বিণ। বি—সাকল্য। বিপরীত—বিকল।

পরস্পর (১) পৃথক্ করিয়া দেখাইতে পারেন নাই, কিন্তু সমস্ত দ্রব্যকে (২) পুনঃ পুনঃ বিভাগ করিয়া যে প্রকার ক্ষুদ্র করা যায়, তাহাতে পরমাণু যে অত্যন্ত সূক্ষ্ম পদার্থ, তদ্বিষয়ে সন্দেহ নাই। স্বর্ণকে পিটিয়া এত সূক্ষ্ম-পাত প্রস্তুত করা যায় যে, তাহার ৩,৬০,০০০ খানি পাত উপরি উপরি রাখিলে এক বুরুল-মাত্র স্থূল হয়। এক ভরি স্বর্ণে ৬৭ ক্রোশ দীর্ঘ তার প্রস্তুত হইতে পারে। প্ল্যাটিনাম্ নামে এক প্রকার ধাতু আছে, তাহার তার এত সূক্ষ্ম হইতে পারে যে, তাহার ১৪০ টা একত্র করিলে এক গাছি রেশমের সমান হয়, এবং ৩০,০০,০০ টী উপরি উপরি রাখিলে, এক বুরুল-মাত্র স্থূল হয়। রূপার তারের উপরি সোণার হল করিলে সে সোণা যে কত সূক্ষ্ম হয়, তাহা বলা যায় না। ঊর্ণনাভ (৩) যে সূত্র দিয়া জাল প্রস্তুত করে, তাহার এক এক গাছির মধ্যে ৬,০০০ গাছি অতি সূক্ষ্ম সূত্র থাকে। এই সমস্ত পাত, তার, সূত্র প্রভৃতি যে সকল পরমাণুর সমষ্টি(৪) তাহার এক একটী কত সূক্ষ্ম, তাহা বিবেচনা করিয়া দেখ।

---

(১) পরস্পর—পর+পর (নিপাতনে)। Mutual.

(২) দ্রব্য—পদার্থ। দ্রু+যৎ। Thing, object.

(৩) ঊর্ণনাভ—মাকড়সা। ঊর্ণা নাভিতে যাহার (বহু)—নিপাতনে। A spider.

(৪) সমষ্টি—সমস্ততা, সামগ্র্য। A sum-total, an aggregate. বিপরীত—ব্যষ্টি।

এক বাটি জলে অত্যল্প লবণ বা চিনি মিশ্রিত করিলে সমস্ত জল, লবণ-স্বাদ বা মিষ্ট-স্বাদ হয়, সুতরাং ঐ লবণ ও চিনি সমুদায় যে সমস্ত জলে ব্যাপ্ত হইয়া যায়, তদ্বিষয়ে সন্দেহ নাই। সমুদ্রের জলে লবণ আছে, অথচ ইহা দেখা যায় না। সমুদ্র হইতে এক বাটি জল তুলিয়া দেখিলে ইহা অতি নির্ম্মল বলিয়া বোধ হয়; তাহাতে বিন্দুমাত্র লবণ দৃষ্ট হয় না। কিন্তু সেই জল কোন পাত্রে রাখিয়া অগ্নিতে উত্তপ্ত করিলে তাহার জলীয় ভাগ বাষ্প হইয়া উড়িয়া যায়, আর লবণাংশ ঐ পাত্রে সংলগ্ন হইয়া থাকে। ইহা দ্বারা নির্দ্ধারিত হইতেছে যে, লবণের এরূপ সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম অংশ সমুদ্র-জলে মিশ্রিত থাকে যে, তাহা আমাদের নেত্রগোচর (১) নহে। এক ঘটি জলে কিঞ্চিৎ অলক্ত (২) গুলিলে সমস্ত জল রক্তবর্ণ হয়। পরীক্ষা করিয়া দেখা গিয়াছে যে, এক রতি বর্ণকে(৩) পাঁচ সের জলের রঙ্ হয়। জলে সাবান ঘর্ষণ করিলে যে বুদ্বুদ উঠে, তাহার উপরি-ভাগের ছাল এত পাতলা হইতে পারে

(১) নেত্র-গোচর—চক্ষুর বিষয়ীভূত, দৃশ্য। নেত্রের গোচর (ষষ্ঠী তৎ)। নেত্র=নী+ত্র। গোচর—গো+চর+ঘ। An object of sight, visible.

(২) অলক্ত—আলতা। Lac-dye.

(৩) বর্ণক—রং। বর্ণ+স্বার্থে ক। স্ত্রী—বর্ণকা, বর্ণিকা। Colour, hue, tint.

যে, এক বুরুলের ২৫,০০,০০০ (পঁচিশ লক্ষ) ভাগের এক ভাগও হয় কি না, তদ্বিষয়ে সন্দেহ।

সজীব (১) পদার্থে এ বিষয়ের আশ্চর্য্য আশ্চর্য্য উদাহরণ প্রাপ্ত হওয়া যায়। জন্তুর রক্ত সম্পূর্ণ-রূপে লোহিত-বর্ণ নহে। নাড়ীর মধ্যে এক প্রকার জলবৎ স্বচ্ছ পদার্থ আছে, তাহাতে গোলাকৃতি বা ডিম্বাকৃতি রক্তবর্ণ বিন্দু সকল ভাসিতে থাকে। কোন সূক্ষ্ম সূচের অগ্রভাগে মনুষ্যের যত টুকু রক্ত লম্বমান (২) থাকিতে পারে, তাহাতে ঐরূপ দশ লক্ষ বিন্দু অবস্থিতি করে। কীটাণু-নামক কতকগুলি জন্তু আছে, তাহাদের শরীর ইহা অপেক্ষাও ক্ষুদ্র। জল, শিশির, সির্কা এবং চা, মরীচ, গোধূমাদি অনেক প্রকার শস্য, মূল ও পত্রের ক্বাথ ইত্যাদি নানা দ্রব্যে কীটাণু বাস করে। সামান্য জলে এইরূপ কীটাণু আছে যে, তাহাদের কোটী কোটী একত্র করিলেও একটী বালুকা-কণার সমান হয় না। অতি সূক্ষ্ম সূচিকার ছিদ্র-পরিমাণ স্থানে সহস্র সহস্রটা একবারে সন্তরণ করিতে পারে। একজন ইয়ুরোপীয় পণ্ডিত গণনা করিয়া দেখিয়াছেন যে, তন্মধ্যে অনেকের শরীর দৈর্ঘ্যে, প্রস্থে ও উচ্চতায় এক বুরুলের ১০০,০০,০০,০০,০০,০০,০০০ ভাগের

(১) সজীব—সচেতন। জীবের (জীবনের) সহিত বর্ত্তমান (বহু)। বিপরীত—নির্জীব। Living, alive.

(২) লম্বমান—লম্ব্+শান। Hanging.

২৭ ভাগ মাত্র। জগদীশ্বরের অসাধ্য কিছুই নাই। হস্তী, অশ্ব, সিংহ, ব্যাঘ্রাদির ন্যায় ইহাদিগেরও অঙ্গ প্রত্যঙ্গ আছে, রক্ত ও মাংসপেশী আছে, এবং ক্ষুধা, তৃষ্ণা ও পাকস্থালী আছে। ইহারা ইতস্ততঃ সঞ্চরণ করে, এবং ইহাদিগের মধ্যে এক জাতি অন্য জাতিকে ভক্ষণ করে। অনুবীক্ষণ (১)-যন্ত্র-দ্বারা (২) দৃষ্টি করা গিয়াছে যে, একটী কীটাণু আর একটীর উদর-মধ্যে চলিয়া বেড়াইতেছে। ইহাদের অবয়বই বা কেমন, ইন্দ্রিয়-দ্বারই বা কেমন, এবং রক্তস্থ গোলাকার বিন্দু সকলই বা কেমন সূক্ষ্ম!

যেমন জিহ্বার সহিত ভক্ষ্য (৩) দ্রব্যের সংযোগ না হইলে তাহার আস্বাদ পাওয়া যায় না, সেইরূপ গন্ধ-দ্রব্যের অণু সকল ঘ্রাণেন্দ্রিয় স্পর্শ না করিলে ঘ্রাণ পাওয়া যায় না। গন্ধ-দ্রব্যের সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম অণু চতুর্দ্দিকৃস্থ বায়ুতে ব্যাপ্ত হইয়া থাকে; তাহাই নাসিকা-রন্ধ্রে প্রবিষ্ট হইলে গন্ধের অনুভব হয়। গৃহমধ্যে কর্পূর রাখিলে তাহা ক্রমে ক্রমে অন্তর্হিত হইয়া যায়। এক প্রশস্ত-গৃহ অর্দ্ধ-

9/10/26

(১) অনুবীক্ষণ—যে যন্ত্রের সাহায্যে ক্ষুদ্র বস্তুকে বৃহত্তর দেখায়। অণুর (ক্ষুদ্রের) বীক্ষণ (দর্শন) যাহা দ্বারা (বহু)। বীক্ষণ—বি+ঈক্ষ্‌+অনট্‌। বি। বিণ—বীক্ষিত। A microscope.

(২) দ্বারা—সংস্কৃত ভাষায় দ্বার্‌-শব্দের তৃতীয়ার একবচনে। দিয়া, সাহায্যে। With the help of; through the instrumentality of.

(৩) ভক্ষ্য—খাদ্য। ভক্ষ+ণিচ্‌+য। Eatable.

রতি-পরিমাণ (১) মৃগনাভির গন্ধে ২০ বৎসর পর্য্যন্ত আমোদিত (২) ছিল; ইহাতেও যে তাহার কিছুমাত্র ক্ষয় (৩) হইয়াছিল, এরূপ বোধ হয় নাই। মৃগনাভির যে সকল সূক্ষ্ম সূক্ষ্ম অণু পৃথক্ পৃথক্ হইয়া চতুর্দ্দিকে বিস্তৃত হয়, তাহাই যে আদিম পরমাণু, তাহারই বা নিশ্চয় কি?

পরমাণু দ্রব (৪) হয় না, দগ্ধ হয় না, এবং বিকৃতও হয় না। তাহারা যেমন সৃষ্ট হইয়াছিল, তেমনই আছে। তাহাদেরই পরস্পর সংযোজন-দ্বারা সকল বস্তু রচিত হইয়াছে, এবং অদ্যাপি হইতেছে। এই ভৌতিক জগতের যত ব্যাপার দৃষ্টি করা যায়, সে সমস্ত তাহাদেরই সংযোগ-বিয়োগে ঘটিয়া থাকে। প্রবল ঝঞ্ঝাবাত, ঘোরতর শিলা-বৃষ্টি, ভয়ঙ্কর দাব-দাহ(৫) এই সমুদায়ই সেই সকল আদিম পরমাণুর কার্য্য।

(১) অর্দ্ধ-রতি-পরিমাণ—রতির অর্দ্ধ অর্দ্ধরতি (একদেশি-তৎপুরুষ), তাহা পরিমাণ যাহার (বহু)।

(২) আমোদিত—গন্ধযুক্ত। আমোদ+অস্ত্যর্থে ইত। Scented.

(৩) ক্ষয়—অপচয়, বিনাশ। ক্ষি+অল্। বি। বিণ—ক্ষীণ। Waste, decay.

(৪) দ্রব—তরল। দ্রু+অল্। Liquid.

(৫) দাব-দাহ—দাবের (বনাগ্নির) দাহ (ভস্মীকরণ)—(৬ষ্ঠী তৎ)। দাব =দু+ণ। দাহ=দহ+ঘঞ্। বি। বিণ—দগ্ধ। Burning of forest, conflagration.

(22) Questions (পরমাণু)

1. Write a short essay on পরমাণু in Bengali. What English word is corresponding to পরমাণু ?

2. Give the meanings of :—পরমাণু, প্রস্তর, সমষ্টি, জড়, বস্তু, বুরুল, স্থূল, সূক্ষ্ম, ঊর্ণনাভ, অলক্ত, বুদ্বুদ, লক্ষ, লক্ষ্য, সূচিকা, অঙ্গ, প্রত্যঙ্গ, কাণ্ড।

3. Join :—অস্তু+অপি, পরম+অণু, গোধূম+আদি, ইতি+আদি, ন+এক, গোল+আকার।

4. Disjoin :—কীটাণু, স্বচ্ছ, স্বয়ং, সম্পূর্ণ, পরীক্ষা, চক্ষুর্গোচর, অত্যন্ত, সন্দেহ, সমষ্টি।

5. Change the Parts of Speech of :—জড়, স্থূল, ধাতু, লগ্ন, গণনা, দীর্ঘ।

6. Change the gender of :—লগ্ন, জলীয়, দীর্ঘ, মনুষ্য, মৎস্য।

7. Derive :—জগৎ, জলীয়, লগ্ন, প্রস্তরণ, গণনা, শস্য, প্রস্তুত।

8. Expound and name the *Samasas* in :—পরমাণু-পুঞ্জ, বালুকা-কণা, শিশির-বিন্দু, প্রত্যক্ষ, মিষ্টস্বাদ, নির্ম্মল, রক্তবর্ণ, অসাধ্য, অনেক, স্বচ্ছ।

9. Give words opposite in meaning to :—সমষ্টি, ক্ষুদ্র, স্থূল, নির্ম্মল, মূল, সংযোগ, অণু।

10. Re-write correctly :—(1) কীটাণু নামে কতকগুলি জন্তু আছে। (2) অনেকের শরীর দীর্ঘ, প্রস্থ ও উচ্চে এক বুরুলের ক্ষুদ্রাংশমাত্র। (3) ইহাদের ক্ষুধা, তৃষ্ণা ও পাকস্থলী আছে। (4) ইহাদের অণু সকল চতুর্দ্দিকস্থ বায়ুতে ব্যাপ্ত হইয়া থাকে। (5) এই ভৌতিক জগতের যত কাণ্ড দৃষ্টি করা যায়, সমুদয় পরমাণুর সংযোগ-বিয়োগে ঘটিয়া থাকে।

(২৩) আত্ম-গ্লানি।

আত্ম-প্রসাদ যেমন পুণ্যের অবশ্যম্ভাবী (১) পুরস্কার, (২) আত্মগ্লানি ও গতানুশোচনাও সেইরূপ পাপানুষ্ঠানের গুরুতর প্রতিফল। যখন কোন দুর্দ্দান্ত নিকৃষ্ট প্রবৃত্তি প্রবল হইয়া ধর্ম্ম-প্রবৃত্তি-সমুদায়ের অবাধ্য হইয়া উঠে, তখন আমরা তাহাকে চরিতার্থ করিয়া পাপ-পিঞ্জরে আবদ্ধ হই। তৎকালে ধর্ম্ম-প্রবৃত্তি-সমুদায় উচ্চৈঃস্বরে (৩) নিবারণ করিলেও আমরা তাহাতে শ্রুতিপাত (৪) করি না। কিন্তু রিপু সকল চরিতার্থ হইয়া অবিলম্বে নিরস্ত হয়, এবং তখন গতানুশোচনা-রূপ অন্তর্দাহের উদ্রেক (৫) হইতে থাকে। তখন আপনার আত্মাই আপনাকে গুরুতর

(১) অবশ্যম্ভাবী—যাহা অবশ্যই হইবে। অবশ্যম্+ভূ+ণিন্। স্ত্রী—অবশ্যম্ভাবিনী। বিণ। বি—অবশ্যম্ভাব, অবশ্যম্ভাবিতা। Inevitable.

(২) পুরস্কার—আদর। পুরস্+কৃ+ঘঞ্। বি। বিণ—পুরস্কৃত। বিপরীত—তিরস্কার। Reward.

(৩) উচ্চৈঃস্বরে—উচ্চৈঃ স্বর যাহাতে (বহু) ক্রি-বিণ। Loudly.

(৪) শ্রুতিপাত—কর্ণপাত। শ্রুতির পাত (৬ষ্ঠী তৎ)। শ্রুতি—শ্রু+করণ-বাচ্যে ক্তি। পাত—পত্+ঘঞ্। বি। বিণ—পতিত। Listening.

(৫) উদ্রেক—উদয়। উৎ+রিচ্+ঘঞ্। বি। বিণ উদ্রিক্ত। Appearance, commencement.

তিরস্কার করিতে প্রবৃত্ত হয়। যিনি আপনার কুব্যবহার-দ্বারা কাহারও সুখরত্ন হরণ করিয়াছেন, অথবা বলে ও কৌশলে কাহারও ধর্ম্মরূপ বিশুদ্ধ ভূষণ ভ্রষ্ট করিয়াছেন, তাঁহার চিত্ত-ভূমিতে তাহার মলিন(১) মূর্ত্তি স্পষ্টরূপে প্রকাশিত হইয়া তাঁহাকে ব্যাকুল করিতে থাকে। আমার দ্বারা অমুকের সর্ব্বস্বান্ত(২) হইয়াছে, বা অমুকের পরিবার(৩) দুরপনেয়(৪) কলঙ্কে কলঙ্কিত হইয়াছে, অথবা সংসারের দুঃখ-স্রোতঃ এতদূর বৃদ্ধি প্রাপ্ত হইয়াছে যে, আমি জন্মগ্রহণ না করিলে ভূমণ্ডলে পাপ-প্রবাহ এক্ষণকার অপেক্ষা অবশ্য কিছু না কিছু মন্দীভূত থাকিত, এরূপ স্মরণ ও চিন্তন করা দুঃসহ যাতনার বিষয়। যে ব্যক্তি এরূপ আলোচনা করিয়াও অন্তঃকরণ স্থির রাখিতে পারে, তাহার হৃদয় যে পাষাণময়, তদ্বিষয়ে সন্দেহ নাই। যিনি কোন দারুণ

(১) মলিন—অস্পষ্ট। মল+ইন। বিণ। বি—মালিন্য। স্ত্রী—মলিনা। Dirty, indistinct.

(২) সর্ব্বস্বান্ত—সর্ব্ব (সকল) এমন স্ব (ধন) সর্ব্বস্ব (কর্ম্মধা); সর্ব্বস্বের অন্ত[illegible]) (৬ষ্ঠী তৎ)। The loss of every thing.

(৩) পরিবার—স্ত্রী-পুত্রাদি। পরি+বৃ+ঘঞ্। বি। বিণ—পরিবৃত। Family.

(৪) দুরপনেয়—যাহা ঘুচিবার নয়। দুর্+অপ+নী+য়। Hard to be removed.

দুষ্প্রবৃত্তি-বশতঃ স্বকীয়(১) নিষ্কলঙ্ক সুচারু চরিত্রকে কলঙ্কিত করিয়া প্রতারণা ও বিশ্বাস-ঘাতকতা-পূর্ব্বক কোন সামান্য নির্ধন ব্যক্তিকে অত্যন্ত দুর্দ্দশাপন্ন(২) করিয়াছেন, তাঁহার আন্তরিক গ্লানি ও অনুতাপ-জনিত বিষম যন্ত্রণা চিন্তা করিলে সেই প্রতারিত দুঃখী ব্যক্তিরও দয়া উপস্থিত হয়। নিদ্রা যেরূপ পরিশ্রান্ত ক্লান্ত ব্যক্তির অবসন্ন শরীরে ক্রমে ক্রমে আবির্ভূত হইয়া তাহার অজ্ঞাতসারে অল্পে অল্পে নেত্রদ্বার ভারাক্রান্ত ও নিমীলিত করে, সেইরূপ পাপরূপ পিশাচ নিঃশব্দে পদ-নিক্ষেপ-পূর্ব্বক অল্পে অল্পে অন্তঃকরণ আকর্ষণ করিয়া অবশেষে সম্পূর্ণ-রূপ অধিকার করিয়া থাকে। আমোদ-প্রমোদ যে সমস্ত পাপের প্রত্যক্ষ ফল-স্বরূপ প্রতীয়মান হয়, তাহারও সঙ্গে সঙ্গে গ্লানি উপস্থিত হইয়া থাকে। যিনি শ্রদ্ধা ও যত্ন সহকারে কিয়ৎকাল অবাধে ধর্ম্মরূপ পবিত্র-ব্রত পালন করিয়া পরিশেষে রিপু-বিশেষের বশীভূত হইয়া পাপ-পথে পদ-চালনা [illegible] তিনিই জানেন, অধর্ম্মানুষ্ঠান করিলে কিরূপ যন্ত্রণা-ভোগ করিতে হয়। আমাদের স্বীয় অন্তঃকরণ আমাদিগকে অধর্ম্ম-পথে নিবৃত্ত করিবার অভিপ্রায়ে তিরস্কার

(১) স্বকীয়—নিজ। স্ব+ঈয়। Own.

(২) দুর্দ্দশাপন্ন—দুষ্টা দশা (প্রাদি সমাস) দুর্দ্দশা। তাহাকে আপন্ন (প্রাপ্ত) (২য়া তৎ)। আপন্ন—আ+পদ্+ক্ত। বি—আপদ্, আপত্তি। Fallen into misery or misfortune.

করিতে থাকে, কিন্তু আমরা সে উপদেশ অবহেলন করিয়া যত অত্যাচার করি, আমাদের পাপাচরণ ততই অভ্যাস পায়, এবং অভ্যাস পাইলে ক্রমে ক্রমে গ্লানি ও অনুতাপ-জনিত যাতনার হ্রাস হইয়া আইসে; কারণ, যেমন প্রস্তরের উপর পুনঃ পুনঃ খড়্গাঘাত করিলে খড়্গের ধার ক্রমে ক্রমে মন্দীভূত হয়, সেইরূপ পুনঃ পুনঃ পাপাচরণ-দ্বারা নিকৃষ্ট প্রবৃত্তি সকল প্রবল ও ধর্ম্ম-প্রবৃত্তি সকল দুর্ব্বল হয়, সুতরাং তাহাদের তিরস্কার-করণের শক্তি ন্যূন হইয়া মনুষ্যকে কেবল নিকৃষ্ট প্রবৃত্তির অধীন করিয়া ফেলে। মনুষ্য হইয়া রিপু-পরতন্ত্র ও রিপু-সেবায় অনুরক্ত এবং পুণ্য-জনিত-পবিত্র-সুখে বঞ্চিত হওয়া অপেক্ষা দুর্ভাগ্যের বিষয় আর কি আছে!

(23) Questions (আত্মগ্লানি)

1. Write a short essay on আত্মগ্লানি in Bengali. What is the English word corresponding to আত্মগ্লানি?

2. Give the meanings of :— আত্মগ্লানি, ভূষণ, আত্মপ্রসাদ, প্রবৃত্ত।

3. Join :— পাপ + আচরণ, নি + ঊন, অধর্ম্ম + অনুষ্ঠান, গত + অনুশোচনা, চরি[illegible] অর্থ।

4. Disjoin :— অন্তর্দাহ, অত্যাচার, খড়্গাঘাত, দুর্ব্বল, ব্যাকুল, দুষ্প্রবৃত্তি।

5. Change the Parts of Speech of :— পুরস্কার, তিরস্কার, গুরুতর, নিবারণ, নিরস্ত, উদ্রেক, ভ্রষ্ট।

6. Change the gender of :—অবশ্যম্ভাবী, মলিন, প্রকাশিত, ম্লান, রক্ষিত।

7. Derive :—পুরস্কার, তিরস্কার, গুরুতর, নিবারণ, নিরস্ত, উদ্রেক, কৌশল, ভূষণ, ভ্রষ্ট, বৃদ্ধি, মন্দীভূত, দুঃসহ, গ্লানি, আন্তরিক, অবসন্ন, কলঙ্কিত, ঘাতক।

8. Expound and name the *Samasas* in :—দুর্দ্দশাপন্ন, ধর্ম্ম-প্রবৃত্তি, পাপ-পিঞ্জর, অবাধ্যঃ, চরিতার্থ, উচ্চৈঃস্বরে, শ্রুতিপাত, অবিলম্বে, সুখরত্ন, নিষ্কলঙ্ক, নির্ধন, অনুতাপ-জনিত।

9. Give words opposite in meaning to :—আত্মগ্লানি, পুরস্কার, নিরস্ত, প্রবৃত্ত, নিষ্কলঙ্ক, অনুরক্ত, পুণ্য, পবিত্র, সুখ, নিকৃষ্ট, দুর্ভাগ্য, অবসন্ন।

10. Re-write correctly :—পাপাচরণ দ্বারা নিকৃষ্ট প্রবৃত্তি-সকল প্রবল হইয়া ধর্ম্ম-প্রবৃত্তিসকল দু[illegible] হয়।

মাধ্যাকর্ষণ।

জড় পদার্থের যে গুণ থাকাতে এক দ্রব্য দূর হইতে অন্য দ্রব্যকে আকর্ষণ করে, তাহার নাম মাধ্যাকর্ষণ(১)। পৃথিবীর মাধ্যাকর্ষণে আকৃষ্ট হইয়া বৃক্ষের ফল, মেঘের জল, ছাদের ইষ্টক ইত্যাদি পৃথিবীর নি[illegible]স্থ সমস্ত বস্তু

(১) মাধ্যাকর্ষণ—মাধ্য এমন আকর্ষণ (কর্ম্মধা)। মাধ্য—মধ্য+সম্বন্ধার্থে ষ্ণ। স্ত্রী—মাধ্যী। আকর্ষণ=আ+কৃষ্+অনট্। বিণ—আকৃষ্ট। Law of gravitation.

ভূতলে পতিত হয়। পৃথিবীর এই আশ্চর্য্য আকর্ষণ-শক্তি না থাকিলে তৎ-সমুদায় কখনই স্বয়ং(১) পতিত হইত না।

পৃথিবীর এই আকর্ষণী(২) শক্তি থাকাতে বৃক্ষ-লতাদি ভূমিতে আকৃষ্ট হইয়া আছে; গৃহ, মন্দির, স্তম্ভ, প্রাচীর প্রভৃতি দৃঢ় ও উন্নত থাকে; এবং জীবগণ যৎকিঞ্চিৎ যত্ন করিয়া স্ব স্ব শরীর স্থির রাখিতে ও অক্লেশে(৩) গমনাগমন করিতে সমর্থ হয়।

বায়ু যে এমন লঘু পদার্থ, তাহাও পৃথিবী-দ্বারা আকৃষ্ট হইয়া আছে। যেরূপ কদম্ব-পুষ্পের কেশর(৪) সকল তাহার গ্রন্থিকে(৫) বেষ্টন করিয়া থাকে, সেইরূপ এই বৃহৎ বায়ু-রাশি ভূমণ্ডলকে পরিবেষ্টন করিয়া রহিয়াছে। যেরূপ সমুদ্রের মধ্যে মৎস্যাদি জলজন্তু সকল অবস্থিতি করে, সেইরূপ মনুষ্য, পশু-পক্ষী, কীট, পতঙ্গ(৬), বৃক্ষ,

(১) স্বয়ং—নিজে। স্ব+অয়ং। অব্যয়।

(২) আকর্ষণী—আ+কৃষ্+করণ-বাচ্যে অনট্+স্ত্রীলিঙ্গে ঈপ্। Attractive.

(৩) অক্লেশে—অনায়াসে। নাই ক্লেশ যাহাতে (বহু)। ক্রি-বিণ। Easily.

(৪) কেশর—কিঞ্জল্ক। কে+শৃ+অল্। The filament of a flower.

(৫) গ্রন্থি—গাঁইট। গ্রন্থ+ই। A knot.

(৬) পতঙ্গ—শলভ। পত+গম্+খ। A grass-hopper.

লতা, তৃণাদি এই বায়ু-সাগরে(১) নিমগ্ন(২) হইয়া রহিয়াছে। এই বায়ু-রাশি পৃথিবীর আকর্ষণ-দ্বারা আকৃষ্ট ও ভূমণ্ডলস্থ সমস্ত বস্তুর ছিদ্র-সমুদায়ে(৩) প্রবিষ্ট হইয়া আছে। পৃথিবীর আকর্ষণ-গুণ না থাকিলে কখনই এরূপ ঘটিত না। এই আকর্ষণ-দ্বারা আকৃষ্ট ও উপরি-স্থিত বায়ুর ভার-দ্বারা আক্রান্ত হইয়া কিঞ্চিৎ বায়ু জলমধ্যে প্রবিষ্ট থাকাতে জলজন্তু সকল তাহা গ্রহণ করিয়া জীবিত থাকে। দৈর্ঘ্যে ও প্রস্থে(৪) এক বুরুল পরিমাণ স্থানের উপরিভাগে প্রায় ৭৷৷৹ (সাড়ে সাত) সের বায়ুর ভার আছে।

যদি পৃথিবীর নিকটস্থ সমস্ত বস্তু পৃথিবী-দ্বারা আকৃষ্ট হয়, তবে বাষ্প ও ধূম ভূতলে পতিত না হইয়া ঊর্দ্ধগামী(৫)

---

(১) বায়ু-সাগরে—বায়ু-রূপ সাগর (রূপক। In the ocean of wind.

(২) নিমগ্ন—নি+মস্‌জ্‌+ক্ত। বিণ। বি—নিমজ্জন। Sunken, drowned.

(৩) ছিদ্র-সমুদায়—ছিদ্রের সমুদায় (৬ষ্ঠী তৎ)। ছিদ্র=ছিদ্‌+রক্‌। সমুদায়=সম্‌+উৎ+ই+ঘঞ্‌। বিণ—সমুদিত। The pores.

(৪) দৈর্ঘ্যে ও প্রস্থে—দীর্ঘ+ভাবার্থে ষ্ণ্য=দৈর্ঘ্য। In length and breadth.

(৫) ঊর্দ্ধগামী—ঊর্দ্ধে গমন করে যে (উপপদ)। স্ত্রী—ঊর্দ্ধ-গামিনী। বি—ঊর্দ্ধগামিতা। ঊর্দ্ধ-গম+ণিন্‌। Going upwards.

হয় কেন? এই প্রশ্ন(১) জিজ্ঞাস্য বটে। আকর্ষণই ইহার কারণ। শোলা ও তৈল জলমধ্যে নিমজ্জিত(২) করিয়া দিলেও তৎক্ষণাৎ(৩) ইহারা ভাসিয়া উঠে, কারণ শোলা ও তৈল জল অপেক্ষায় লঘুতর(৪); এইরূপ বাষ্প ও ধূম বায়ুর মধ্য দিয়া উর্দ্ধগামী হয়, কারণ ঐ উভয়(৫) দ্রব্যই পৃথিবীর নিকটস্থ বায়ু অপেক্ষা লঘুতর। পৃথিবী বায়ুকে যেরূপ আকর্ষণ করে, বাষ্প ও ধূমকেও ইহা সেইরূপ আকর্ষণ করে। তবে বায়ু বাষ্পাদি অপেক্ষা ভারী, এই হেতু স্বয়ং অধঃপতিত হইয়া বাষ্পাদিকে উৎক্ষিপ্ত করে। ইহাতেই বাষ্প ও ধূম উর্দ্ধগামী হয়, এবং উঠিতে উঠিতে যে স্থানের বায়ুর ভার ঐ বাষ্প ও ধূমের ভারের সহিত সমান, সেই স্থানেই ইহারা স্থির হইয়া থাকে। ধূমে ঘন বাষ্প ও দগ্ধ-কাষ্ঠাদির ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র অণু সকল থাকে। যে অগ্নিস্থান হইতে ধূম উত্থিত হয়, তত্রত্য বায়ু উষ্ণ হইয়া পার্শ্ববর্ত্তী সমস্ত বায়ু অপেক্ষা লঘুতর হইয়া

---

(১) প্রশ্ন প্রচ্ছ্‌+নঙ্‌। Question.

(২) নিমজ্জিত—নি+মস্‌জ্‌+ণিচ্‌+ক্ত। বিণ। বি—নিমজ্জন। Caused to be drowned.

(৩) তৎক্ষণাৎ—সেই মুহূর্ত্তেই। অব্যয়। At the very moment.

(৪) লঘুতর—লঘু+তর। বিপরীত—গুরুতর। স্ত্রী—লঘুতরা। Lighter.

(৫) উভয়—দুই, পরস্পর।

উপরে উঠে, এবং সেই সঙ্গে ধূমও উঠিতে থাকে। পরে যখন ঐ উষ্ণ বায়ু চতুর্দ্দিকস্থ বায়ুর সহিত মিশ্রিত হইয়া শীতল হয়, তখন ঐ দগ্ধ-দ্রব্যের অণু সকল ভূতলে পতিত হয়, এবং বাষ্পীয় ভাগ বায়ুর সহিত মিলিত হইয়া যায়।

বেলুন যে উপরে উঠে, তাহারও কারণ প্রদর্শিত হইতেছে। তাহাতে বাষ্প থাকে; সেই বাষ্প এরূপ লঘু যে, বস্ত্রাদি সম্বলিত(১) সমস্ত (২) বেলুন ও তাহার আয়তন-পরিমাণ(৩) বায়ু-রাশি পৃথক্ পৃথক্ তৌল করিলে বেলুন বায়ু অপেক্ষা লঘু হয়; লঘু হইলেই ঊর্দ্ধগামী হইতে থাকে।

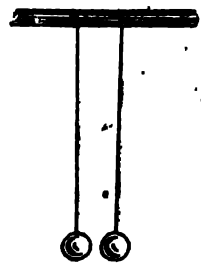
কি বৃহৎ, কি ক্ষুদ্র, সকল বস্তুরই আকর্ষণ-শক্তি আছে। তবে বৃহৎ বস্তু ক্ষুদ্র বস্তুকে অধিক-পরিমাণে এবং ক্ষুদ্র বস্তু বৃহৎ বস্তুকে অল্প-পরিমাণে আকর্ষণ করিয়া থাকে। যেরূপ পৃথিবী নিকটস্থ সমস্ত বস্তুকে আকর্ষণ করে, সেইরূপ

(১) সংবলিত—যুক্ত, সহিত। সম্+বল্+ক্ত। Associated with, along with.

(২) সমস্ত—সম্+অস্+ক্ত। বিণ। বি—সমাস, সমষ্টি। All, whole.

(৩) আয়তন-পরিমাণ—আয়তনের (আকৃতির) পরিমাণ। (ষষ্ঠী তৎ)। আয়তন=আ+যত্+অনট্। বি। বিণ—আয়ত্ত। পরিমাণ=পরি+মা+অনট্। বি। বিণ—পরিমিত। The measure, size or extent.

তাহারাও যত ক্ষুদ্র হউক না কেন, পৃথিবীকে আকর্ষণ করিয়া থাকে। তবে পৃথিবীর নিকটবর্ত্তী দ্রব্য-সমুদায়(১) পৃথিবীর অপেক্ষা অত্যন্ত ক্ষুদ্র, এই হেতু তাহাদের আকর্ষণ-শক্তির কার্য্য আমাদের প্রত্যক্ষ হয় না। যদি পৃথিবীর মত অন্য কোন প্রকাণ্ড পদার্থ তাহার নিকটে থাকিত, তাহা হইলে উভয়েই পরস্পরের আকর্ষণ-গুণে আকৃষ্ট হইয়া পরস্পর(২) সংযুক্ত(৩) হইয়া যাইত।

যদি দুইটা বৃহৎ গোলা দুই গাছি দীর্ঘ রজ্জু(৪) দিয়া এরূপ লম্ব-মান(৫) করা যায় যে, ইহারা পরস্পর নিকটবর্ত্তী থাকিয়া ঝুলিতে থাকে, তাহা হইলে এই দুইটী গোলা পরস্পরকে আকর্ষণ করাতে দুই গাছি

(১) দ্রব্য-সমুদায় - বস্তু-সমূহ। দ্রব্যের সমুদায় (৬ষ্ঠী তৎ)। সমুদায় —সম্+উৎ+ই+ঘঞ্। বি। বিণ—সমুদিত। The collection of things.

(২) পরস্পর—পর+পর—নিপাতনে। Mutually.

(৩) সংযুক্ত—মিলিত। সম্+যুজ্+ক্ত। বিণ। বি—সংযোগ। Joined. বিপরীত—বিযুক্ত।

(৪) রজ্জু—দড়ি। করণ-কারক। A rope, a string.

(৫) লম্বমান—লম্ব+শান। Hanging.

রজ্জুই সম্পূর্ণ সরল ও লম্বভাবে পতিত না হইয়া উভয়ে পরস্পর কিঞ্চিৎ নিকটবর্ত্তি-ভাবে হেলিয়া থাকে।

পর্ব্বতের উপরি-ভাগে আরোহণ করিয়া তাহার এক পার্শ্ব দিয়া ওলন দড়ি নিক্ষেপ করিলে তাহা সম্পূর্ণ সরল-ভাবে পতিত না হইয়া পর্ব্বতের দিকে কিঞ্চিৎ হেলিয়া থাকে; কারণ তাহা পৃথিবীর কেন্দ্র অপেক্ষা পর্ব্বতের অধিকতর নিকটবর্ত্তী থাকাতে পর্ব্বত তাহাকে স্বাভিমুখে আকৃষ্ট করিয়া রাখে। পর্ব্বত পৃথিবী অপেক্ষা ক্ষুদ্র, এই হেতু তাহার আকর্ষণ-শক্তিকে একবারে পরাভূত(১) করিতে পারে না।

জড় বস্তু সকল পরস্পর যত নিকটে থাকে, তাহাদের পরস্পর আকর্ষণ ততই বৃদ্ধি প্রাপ্ত হয়; এবং যত দূর-বর্ত্তী থাকে, তাহাদের পরস্পর আকর্ষণ ততই হ্রাস(২) প্রাপ্ত হইয়া আসে। পৃথিবীর আকর্ষণ, তাহার কেন্দ্র হইতে এক ক্রোশ ঊর্দ্ধে যত, দুই ক্রোশ ঊর্দ্ধে তদপেক্ষা অল্প, তিন ক্রোশ ঊর্দ্ধে তাহারও অপেক্ষা অল্প। কিন্তু এক ক্রোশ ঊর্দ্ধে যত, দুই ক্রোশ ঊর্দ্ধে যে তাহার দ্বিগুণ ও তিন ক্রোশ ঊর্দ্ধে যে ত্রিগুণ, এরূপ নহে।

---

(১) পরাভূত—পরাজিত। পরা+ভূ+ক্ত। বিণ। বি—পরাভব। Overcome.

(২) হ্রাস—অল্পতা। হ্রস+ঘঞ্। বি। বিণ—হ্রস্ব। Diminution, abatement.

আকর্ষণ-শক্তির হ্রাস ও বৃদ্ধির ক্রম আর এক-প্রকার। এক ক্রোশ দূরে যত আকর্ষণ, দুই ক্রোশ দূরে তাহার চারি ভাগের এক ভাগ, তিন ক্রোশ দূরে তাহার নয় ভাগের এক ভাগ, এবং চারি ক্রোশ দূরে ষোল ভাগের এক ভাগ।

ইহার সঙ্কেত(১) এই যে, দূরের সংখ্যা যত হইবে তাহার তত গুণ করিলে যে অঙ্ক প্রাপ্ত হওয়া যাইবে, সে স্থানে আকর্ষণের বল তত ভাগের এক ভাগ হইবে। এই হেতু(২) এক ক্রোশ দূরে যত আকর্ষণ, দুই ক্রোশ দূরে তাহার চারি ভাগের এক ভাগ; কারণ দুইকে দুই দিয়া গুণ করিলে চারি হয়। এইরূপ গুণনকে বর্গ বলে; দুইকে দুই দিয়া গুণ করাও যাহা, দুয়ের বর্গ করাও তাহা। নিম্ন-লিখিত অঙ্ক-ন্যাসে উচ্চ-শ্রেণীতে দূর-পরিমাণের সংখ্যা এবং নিম্ন-শ্রেণীতে আকর্ষণ-পরিমাণের সংখ্যা লিখিত হইল :—

দূর	৩	৪	৫	৬	৭	৮	৯	১০	ইত্যাদি
আকর্ষণ	১/৯	১/১৬	১/২৫	১/৩৬	১/৪৯	১/৬৪	১/৮১	১/১০০	ইত্যাদি

এক ক্রোশ বা এক যোজন (৩) দূরে যত আকর্ষণ,

(১) সঙ্কেত=সম্+কিত্+ঘঞ্। বি। বিণ—সাঙ্কেতিক। A hint, a sign.

(২) এই হেতু—এই কারণ বশতঃ।

(৩) যোজন—৪ ক্রোশ। যুজ্+অনট্। Eight miles.

দশ ক্রোশ বা দশ যোজন দূরে তাহার ১০০ ভাগের এক ভাগ মাত্র।

প্রত্যেক পরমাণুরই আকর্ষণ-শক্তি আছে; এই হেতু যে দ্রব্যে যত অধিক-পরিমাণে পরমাণু থাকে, তাহার আকর্ষণ-শক্তিও সেই পরিমাণে বলবতী হয়। এই হেতু এক দ্রব্য(১) অপেক্ষা অন্য দ্রব্যের আকর্ষণ অধিক হইয়া থাকে।

কোন বস্তুর আয়তন(২) বৃহৎ হইলেই যে তাহাতে অধিক পরমাণু থাকে ও তাহার আকর্ষণ-শক্তি অধিক হয়, এরূপ নহে। এক-হস্ত-পরিমাণ শোলা অপেক্ষা এক-অঙ্গুলি-পরিমাণ সীসকে অধিক পরমাণু থাকে, এবং তাহার আকর্ষণ-শক্তিও অধিক হয়।

এই আকর্ষণ-গুণই গুরুত্বের কারণ। আকর্ষণ না থাকিলে কোন দ্রব্য ভারী বোধ হইত না। পৃথিবী, সমীপস্থ(৩) সমস্ত সামগ্রীকেই স্বাভিমুখে(৪) আকর্ষণ

(১) দ্রব্য—বস্তু। দ্রু+যৎ। Thing, object.

(২) আয়তন—আকার। আ+যত্+অনট্। বি। বিণ—আয়ত্ত। Size or extent.

(৩) সমীপস্থ—সমীপে থাকে যে (উপপদ)। সমীপ+স্থা+ড। স্ত্রী—সমীপস্থা। Adjoining, neighbouring.

(৪) স্বাভিমুখে—স্ব এর অভিমুখে (৬ষ্ঠী তৎ) আপন দিকে। Towards its own direction.

করে; যদি আকৃষ্ট বস্তু কোন অবলম্ব্য বস্তুকে আশ্রয় করিয়া না থাকে, তবে ইহা ভূমিতলে পতিত হয়; যথা, গলিত বৃক্ষপত্র, হস্ত-স্খলিত(১) লোষ্ট্র(২) ইত্যাদি। আর যদি ইহা কোন অবলম্ব্য বস্তুকে আশ্রয় করিয়া থাকে, তবে ইহা পতিত হইতে না পারিয়া তাহারই উপরি-ভাগে নির্ভর করিয়া গুরুত্বের বোধ জন্মায়। হস্তের উপরি প্রস্তর রাখিলে তাহা পড়িতে পায় না, এইহেতু হস্তের উপরি চাপ দিয়া ভারের বোধ জন্মায়।

আকর্ষণ-শক্তির কার্য্য বিবেচনা(৩) করিয়া দেখিলে বোধ হয়, যেন সকল দ্রব্যই স্ব স্ব(৪) মধ্যস্থান হইতে আকর্ষণ করে। বস্তুতঃ তাহাই হইয়া উঠে। কোন মণ্ডলাকার বস্তুর পৃষ্ঠ-স্থিত সমস্ত দ্রব্যই তাহার কেন্দ্রাভি-মুখে সমান আকৃষ্ট হয়, এবং যদি তাহারা কেন্দ্রস্থানে [১]

(১) হস্ত-স্খলিত—কর-পতিত। হস্ত হইতে স্খলিত (৫মী তৎ)। স্খলিত—স্খল্+ক্ত। বিণ। বি—স্খলন। Fallen from one's hand.

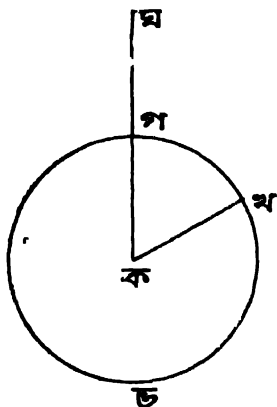
(২) লোষ্ট্র—ঢিল। Stone.

(৩) বিবেচনা—বিচার। বি+বিচ্+ণিচ্+অন্+স্ত্রীলিঙ্গে আ। বিণ—বিবেচিত। Discrimination, consideration.

(৪) স্ব স্ব—নিজ নিজ। Own.

[১] মণ্ডলের মধ্যস্থানকে কেন্দ্র কহে। গখচ-চিহ্নিত মণ্ডলের কেন্দ্র ক।

পতিত হইবার পথ পায়, তবে তাহারা অবশ্যই পতিত হয়। ভূমণ্ডলস্থ সমস্ত বস্তু ভূমণ্ডলের কেন্দ্রাভিমুখে অর্থাৎ মধ্যদিকে আকৃষ্ট হয়, এই হেতু এই আকর্ষণের নাম

মাধ্যাকর্ষণ(১)। যদি কোন বস্তু কোন সুযোগে এই কেন্দ্র-স্থানে গিয়া পড়িতে পারিত, তাহা হইলে সেই স্থানেই ইহা স্থির হইয়া থাকিতে পারিত, অন্য কোন দিকেই চলিত না, এবং তাহার কিছুমাত্র ভারও থাকিত না। সেই বস্তু চতুর্দ্দিকস্থ পরমাণু-পুঞ্জ-দ্বারা(২) চতুর্দ্দিকেই সমান আকৃষ্ট হওয়াতে কোন দিকে চলিতে না পারিয়া এক স্থানেই স্থির হইয়া থাকিত। তাহাকে সেই স্থানে স্থির রাখিবার নিমিত্ত কোন অবলম্বন আবশ্যক(৩) হইত না, এবং তাহার কিছুমাত্র ভারিত্ব থাকিত না। মণ্ডলাকার দ্রব্যের কেন্দ্র হইতে পৃষ্ঠ

S (১) মাধ্যাকর্ষণ—Gravitation.

(২) পরমাণু-পুঞ্জ-দ্বারা—পরমাণু-সমূহের সাহায্যে। পরম (অত্যন্ত) এমন অণু (ক্ষুদ্র পদার্থ) কর্ম্মধা। তাহার পুঞ্জ (৬ষ্ঠী তৎ)। তদ্রূপ দ্বার রূপক)। With the collection of atoms.

T (৩) আবশ্যক—প্রয়োজনীয়। অবশ্য+কণ। Necessary.

পর্য্যন্ত পরিমাণ করিলে যত হয়, তাহাকে সেই মণ্ডলের ব্যাসার্দ্ধ কহে।

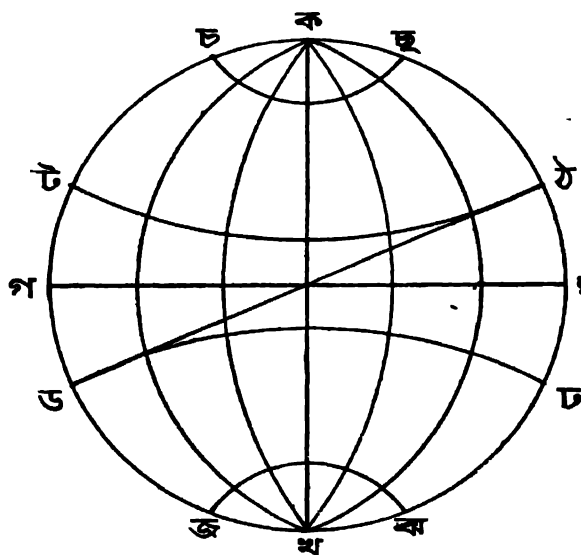
এই গখচ-চিহ্নিত মণ্ডলের ব্যাসার্দ্ধ কখ। তাহার এক ব্যাসার্দ্ধ দূরে যত আকর্ষণ, দুই ব্যাসার্দ্ধ দূরে তাহার চারি ভাগের এক ভাগ, এবং তিন ব্যসার্দ্ধ দূরে নয় ভাগের এক ভাগ মাত্র। এই গখচ-চিহ্নিত মণ্ডলের আকর্ষণ গ স্থানে যত, ঘ স্থানে তাহার চারি ভাগের এক ভাগ মাত্র। এইরূপে আকর্ষণ-শক্তির পরিমাণ করা গিয়া থাকে। চন্দ্র, পৃথিবীর ৬০ ব্যাসার্দ্ধ দূরে অবস্থিত আছে; ৬০কে ৬০ দিয়া গুণন করিলে ৩৬০০ হয়, এই হেতু পৃথিবী ভূতলস্থ বস্তুকে যত আকর্ষণ করে, চন্দ্র-মণ্ডলস্থ বস্তুকে তাহার ৩৬০০ ভাগের এক-ভাগ-মাত্র আকর্ষণ করিয়া থাকে।

ভূমণ্ডল(১) সর্ব্বতোভাবে গোলাকার হইলে ধরাতলে(২) সর্ব্বস্থানে তাহার সমান আকর্ষণ হইত। কিন্তু উহা সম্পূর্ণ গোল নহে, উত্তরে ও দক্ষিণে কিঞ্চিৎ চাপা, এবং মধ্যভাগে কিঞ্চিৎ স্ফীত(৩)। ইহার কেন্দ্র হইতে

(১) ভূমণ্ডল—পৃথিবী। ভূ-রূপ মণ্ডল (রূপক)। The earth, the terrestrial globe.

(২) ধরাতল—পৃথিবী। ধরার তল (৬ষ্ঠী তৎ)। অথবা ধরা-রূপ তল (রূপক)। তল-শব্দ স্বরূপ-বাচক। The surface of the earth.

(৩) স্ফীত—স্ফায়+ক্ত। বি—স্ফীতি। Swollen.

নিরক্ষদেশ যত দূর, সুমেরু ও কুমেরু[১] তদপেক্ষা নিকটবর্ত্তী। কেন্দ্রের নিকটবর্ত্তী স্থানে পৃথিবীর যত আকর্ষণ, অপেক্ষা দূরবর্ত্তী স্থানে তদপেক্ষা অল্প। অতএব নিরক্ষ-দেশ অপেক্ষা সুমেরু ও কুমেরুতে পৃথিবীর অধিক আকর্ষণ

পূর্ব্বে উল্লেখ করা গিয়াছে যে, মাধ্যাকর্ষণই দ্রব্যের গুরুত্বের কারণ। অতএব পৃথিবীর যে স্থানে তাহার আ

[১] ভূমণ্ডলের উত্তর প্রান্তকে সুমেরু ও দক্ষিণ প্রান্তকে কুমেরু কহে। আর যে স্থান এই উভয় প্রান্ত হইতে সমান দূরে অবস্থিত, তাহার নাম নিরক্ষ-দেশ। যেমন ক সুমেরু, খ কুমেরু গঘ নিরক্ষ-রেখা।

(৪) কুমেরু—The South Pole. সুমেরু—The North P

আকর্ষণ, সে স্থানে দ্রব্যের ততই ভার বোধ হয়। সিংহল-দ্বীপে(১) যে দ্রব্য এক মণ ভারী, বোখারায় ইহা তদপেক্ষা যে গুরুতর হইবে এবং গ্রীণলণ্ডে তাহারও অপেক্ষা যে আরও গুরু হইবে, তদ্বিষয়ে সন্দেহ নাই। এইরূপ, সমুদ্র-তটে যে দ্রব্য যত ভারী, উচ্চ পর্ব্বতের উপরে তদপেক্ষা লঘু ; কারণ, সমুদ্র-তট পৃথিবীর কেন্দ্র হইতে যত যোজন, পর্ব্বত-শিখর তাহা অপেক্ষা দূরতর। কলিকাতায় যে সামগ্রী(২) ৫০ মণ ভারী, তাহা একটা দুই ক্রোশ উচ্চ পর্ব্বতের উপরি পরিমাণ করিলে তদপেক্ষা প্রায় এক সের ন্যূন হয়।

(24) Questions (মাধ্যাকর্ষণ)

1. Write a short essay on মাধ্যাকর্ষণ in Bengali. What English word is corresponding to মাধ্যাকর্ষণ?

2. Give the meanings of :—মাধ্যাকর্ষণ, প্রাচীর, গ্রন্থি, স্রে, স্বাভিমুখে, কেন্দ্রস্থান।

3. Join :—সর্ব্বতঃ+ভাবে, নি+ঊন, সত্ত্বঃ+জাতঃ, উপরি+উপরি।

(১) সিংহল-দ্বীপে। সিংহল-নামক দ্বীপ (মধ্যপদ-লোপী) দ্বীপ—দ্বি (দুই দিকে) অপ্ (জল) যাহার (বহু)। In the Island of Ceylon.

(২) সামগ্রী—দ্রব্য। সমগ্র+ষ্ণ্য+স্ত্রীলিঙ্গে ঈপ্। A thing.

4. Disjoin :—স্বয়ম্, গমনাগমন, অত্যন্ত, ব্যাসার্দ্ধ, ভিমুখে, চতুর্দ্দিক্।

5. Change the Parts of Speech of :—আক পরিবেষ্টন, মৎস্য, মনুষ্য, নিমগ্ন, প্রবিষ্ট, প্রায়, আক্রান্ত, দা পরিমাণ, ভাগ।

6. Change the gender of :—পক্ষী, পতঙ্গ, ভা

7. Derive :—আকর্ষণ, মাধ্যাকর্ষণ, পতিত, আব পরিবেষ্টন, পক্ষী, পতঙ্গ, নিমগ্ন, প্রবিষ্ট, জীবিত, প্রায়, আ, প্রস্থ, জিজ্ঞাসা, লঘুতর, সমস্ত, প্রশ্ন, আয়তন, পরিমাণ, বস্তুক

8. Expound the *Samasas* in :—ভূতল, ভূ সাগর, সকল, ছিদ্র সমুদায়, ব্যাসার্দ্ধ।

9. (*a*) Give words opposite in meaning t :—সকল, জীবিত, অপেক্ষা, সমস্ত।

(*b*) Distinguish between :—ব্যাসার্দ্ধ—অর্দ্ধব্যাস।

10 Re-write correctly :—(1) তাহার দুঃখ দেখিয় আমার দুঃখ হইল। (2) পৃথিবীর সমুদায় দ্রব্য পৃথিবীর অপেক্ষা অত্যন্ত ক্ষুদ্র, এই নিমিত্ত তাহাদের আকর্ষণ শক্তির কার্য্য আমাদে প্রত্যক্ষ হয় না।

সম্পূর্ণ।